

El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES · CAMIONES · MOTO-CICLETAS · AEROPLANOS · TRACTORES

Año 14, No. 9

NUEVA YORK, SEPTIEMBRE, 1930

Precio \$2.00 el año



CONQUISTAN nuevos laureles en pruebas mundiales CONQUISTAN creciente clientela para sus concesionarios

El Hudson Gran Ocho y el Nuevo Essex Perfeccionado arrastraron tras sí la Victoria en la famosa prueba "Tour de France", capturando el codiciado Trofeo Ansaldo, dos medallas de oro, y las copas Dunlop y Spido. He aquí otra prueba palpable de la supremacía de estos dos Grandes carros. Y esto, como colmo a los muchos y sorprendentes antecedentes establecidos por el Essex en pruebas mundiales durante la "Semana de Reto" y por el Hudson Gran Ocho durante la "Semana de Demostración".

Estos carros han demostrado ser dignos de la mejor representación en todas partes. Estos son los coches en los cuales los comerciantes de automóviles pueden depositar toda su confianza tanto desde el punto de vista de lucro como de mérito.

Todavía quedan plazas de agente disponibles, y tal vez una de ellas sea su localidad. Diríjase al distribuidor Hudson-Essex más cercano o cablegráfíe a la fábrica pidiendo pormenores.

HUDSON MOTOR CAR CO.

Detroit, E. U. A.

Dirección Cablegráfica: Hudsoncar

Ayuntamiento de Madrid





EQUIPO ORIGINAL EN 108 repuestos para todos los automóviles americanos

Un mercado establecido y un servicio completo son dos ventajas que van con la representación de los Productos Thompson.

Los Productos Thompson son equipo original en más de 100 marcas de vehículos automóviles y en los más finos motores americanos de aviación. Por esta razón, su venta como repuesto se halla notablemente acentuada.

Para ofrecer el mejor servicio de ex-

portación posible, la Thompson Products, Inc. mantiene un *Departamento de Exportación* especial en su fábrica principal en Cleveland. En este departamento, los embarques de exportación reciben precedencia sobre los embarques domésticos.

Thompson Products, Incorporated

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

Fábricas en CLEVELAND y DETROIT

Dirección telegráfica: "Thompro-Cleveland"

REPRESENTANTES

ARGENTINA and URUGUAY
WILL L. SMITH, INC.
443 Luiz Saenz Pena 447
Buenos Aires, Argentina

BRASIL
B. R. RAND
Rua S. Pedro 14
Rio de Janeiro, Brazil

CHILE
L. H. FERRARI
Casilla 513
Santiago, Chile
COLOMBIA y GUATEMALA
ULTRAMARES CORP.
82 Beaver St.
Nueva York, N. Y.
CUBA
GONZALEZ DEL REAL

Apartado 1296
Habana, Cuba

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

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

PERU
ALFRED PALLISER
Correo 150
Lima, Peru

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

Válvulas y Guías, Pernos y Bujes, Emboles de Hierro Fundido, Emboles con Refuerzo Invar, Emboles de Lynite.

Productos Thompson

Pasadores de Emboles,
Manivelas de Arranque,
Gatos Manuales
Tensores Excéntricos

EL AUTOMÓVIL AMERICANO
Ayuntamiento de Madrid

"GOODRICH

Una verdadera garantía para los automovilistas.."

..... dice este comerciante de Santiago de Chile



El elegante y moderno establecimiento del Sr. Medina, representante de la Goodrich en Santiago de Chile.

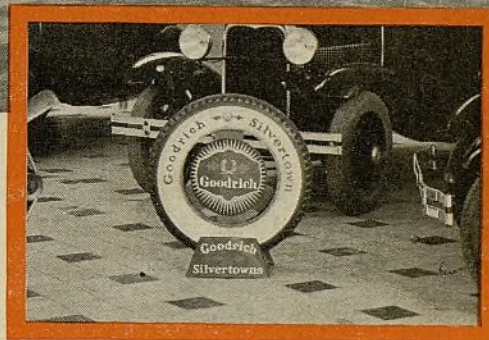
Los clientes aprenden a reconocer en la marca Goodrich un símbolo de superioridad en neumáticos.

HE aquí lo que un emprendedor representante piensa acerca de los mundialmente famosos neumáticos y cámaras de aire Goodrich. . . .

"Entre los neumáticos y cámaras preferidos por los clientes, se encuentra la acreditada marca 'GOODRICH,' cuyo material es una verdadera garantía para los automovilistas que saben apreciar la buena calidad de estos neumáticos.

"Nuestra experiencia nos indica que cada vez que hemos vendido un 'Goodrich,' el cliente invariablemente ha resultado un buen amigo y seguro comprador de esta marca."

Ud. también, puede hacerse de buenos amigos y seguros compradores entre sus clientes, vendiéndoles el completo surtido de neumáticos, cámaras de aire y accesorios de fama internacional . . . y ateniéndose a nuestro programa de ventas, el cual desarrolla permanentes ganancias . . . ¿Por qué no se sirve ver al representante local de la Goodrich? O bien sírvase escribir a la Internacional B. F. Goodrich Corp., Nueva York, E. U. A.



Interesante vista interior del conocido salón de exhibición del Sr. Medina

Goodrich

◆ ◆ ◆ ◆ ◆
 ◆ ◆ ◆ ◆ ◆
Silvertowns



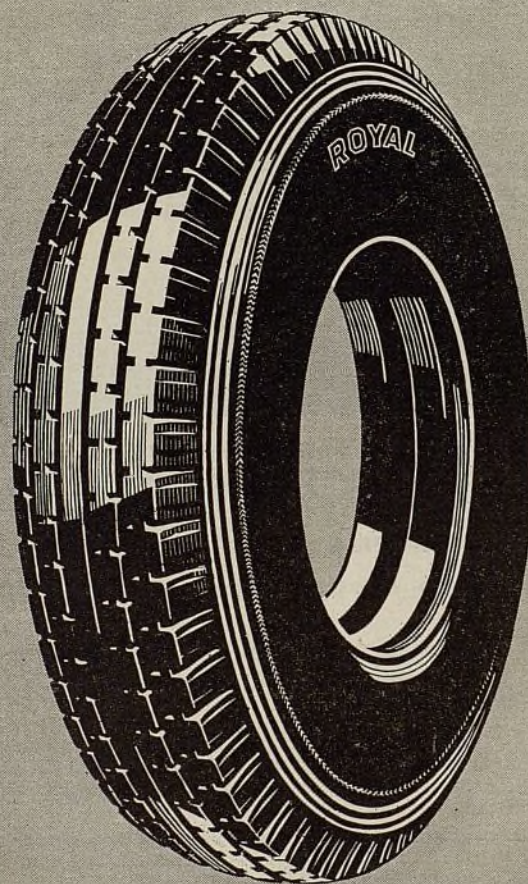
Un Aumento en 1930
a Pesar de las
Desfavorables
Condiciones
Generales



A PESAR del estado general de menor actividad comercial en muchas partes del mundo, durante 1930, las ventas de neumáticos "U. S. Royal" han aumentado rápidamente en 1930, cuando se comparan con las del mismo período de 1929.

Por doquier, en el comercio se oye entusiástica aprobación de la representación del "U. S. Royal" y de la progresiva organización que la ha hecho posible.

Es evidente que el éxito de que los neumáticos "U. S. Royal" gozan actualmente es sólo el comienzo de un mayor triunfo para estos productos y sus representantes. Sírvese obtener información completa en seguida.



CONSTRUIDO POR LA PRODUC-
TORA MAS GRANDE DE CAUCHO
DEL MUNDO

United States Rubber Export Co., Ltd.

1790 Broadway

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

Departamento 901

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

Representante en Madrid

Oscar Snurmacher—Príncipe de Vergara 29—Madrid, España

Nueva York, E. U. A.

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

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ayuntamiento de Madrid

El Automóvil Americano



Año 14, No. 9

Nueva York, E. U. A.

Septiembre, 1930

Se Inician Importantes Innovaciones

CREEMOS hasta innecesario llamar la atención del lector hacia la serie de artículos sobre el automóvil moderno y sus órganos, escrita especialmente para esta revista por el distinguido ingeniero P. M. Heldt. En estos artículos se da valiosa información práctica sobre la construcción de cada órgano del motor y se explican también los principios fundamentales y funcionamiento de los sistemas de encendido, alumbrado, etc.

ENTRE las innovaciones mecánicas más importantes que se describen en el presente número se halla el nuevo mecanismo de giro libre de ruedas, introducido en los nuevos modelos de la Studebaker. Esta innovación, que forma parte del cambio de marcha de los nuevos vehículos de esta firma, refleja fielmente la tendencia de los fabricantes hacia facilitar la conducción del automóvil, complementándola al mismo tiempo, con los elementos de comodidad y economía en consumo de combustible y lubricante.

SE anticipa que serán numerosas las innovaciones que se presentarán a la próxima exposición de automóviles en Nueva York, por celebrarse en enero de 1931. Es muy posible que presenciemos en ella varios modelos multicilíndricos provistos de refinamientos destinados a simplificar y aumentar la eficacia del funcionamiento en general.

Para tarifas de suscripción, agentes y manera de enviar el pago, véase la página 68.

También editores de

The American Automobile (Overseas Edition)
Electricidad en América
Mercantile Review (Overseas Edition)

Ingeniería Internacional
La Revista Mercantil
El Farmacéutico

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

Copyright 1930 by Business Publishers International Corporation

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

Representantes

Harry Chemidlin
Apartado 693
Habana, Cuba.

Director
GEORGE E. QUISENBERRY

Redactor Técnico,
LUIS CHAVEZ

Sub-Director,
JAY S. TUTHILL

Redactor Consultor,
WALLACE THOMPSON

INDICE

Las Carreteras del Brasil.....	9
El Desarrollo del Automóvil Muestra un Progreso Anual..	12
Studebaker Adopta el Mecanismo de Giro Libre de Ruedas	14
Los Nuevos Cadillac y LaSalle.....	16
Lubricación del Motor.....	18
Distribución del Encendido.....	22
Nuevos Camiones del Mes.....	25
Exportación de Neumáticos.....	27
Exportación de Automóviles, Camiones, Repuestos, Accesorios y Equipos.....	28
Equipo para Talleres	31
Accesorios y Repuestos.....	33
Sección de Características:	
Precios y Estilos de Carrocería de los Automóviles.....	36
Características de los Automóviles.....	38
Serie de Camiones.....	40
Serie de Omnibus.....	42
Aviones	45
De Todas Partes—En el Aire.....	43
Personales	44
Indice de los Anunciantes.....	Penúltima Página

Publicado mensualmente por

BUSINESS PUBLISHERS INTERNATIONAL CORP.

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

Dirección telegráfica: Intertrade, Nueva York

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

ADMINISTRACION

MASON BRITTON,
Presidente
GEORGE E. QUISENBERRY,
Secretario

JOHN ABBINK,
Vicepresidente y
Administrador
C. A. MUSSELMAN,
Tesorero

J. L. GILBERT,
Vicepresidente
J. L. FITZSIMMONS,
Subtesorero

JUNTA DIRECTIVA

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

Ayuntamiento de Madrid

MANLEY

COMPRESORES DE AIRE

PARA SERVICIO PESADO
COMPLETAMENTE AUTOMATICOS

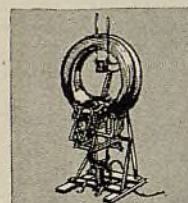
EQUIPO
MANLEY
SUPER-
SERVICE



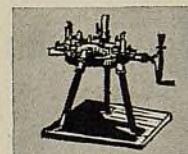
Elevadores
Hidráulicos



Lavadoras de
Automóviles



Inspectores de
Neumáticos



Cambiadores de
Neumáticos

Otros productos

Surtidores de aire y
de agua

Gatos hidráulicos

Gatos mecánicos

Máquinas para forrar
frenos

Prensas hidráulicas

Prensas de tornillo

Grúas portátiles de
piso

Bancos portátiles

Tornillos mecánicos

Pedestales de motor

Extractores de ruedas

Extractores de
engranajes

Alambres de soldar

Grúas de auxilio

Carritos de remolque

Barra separadora de
remolque

Cadenas de grúas

Cadenas de remolque

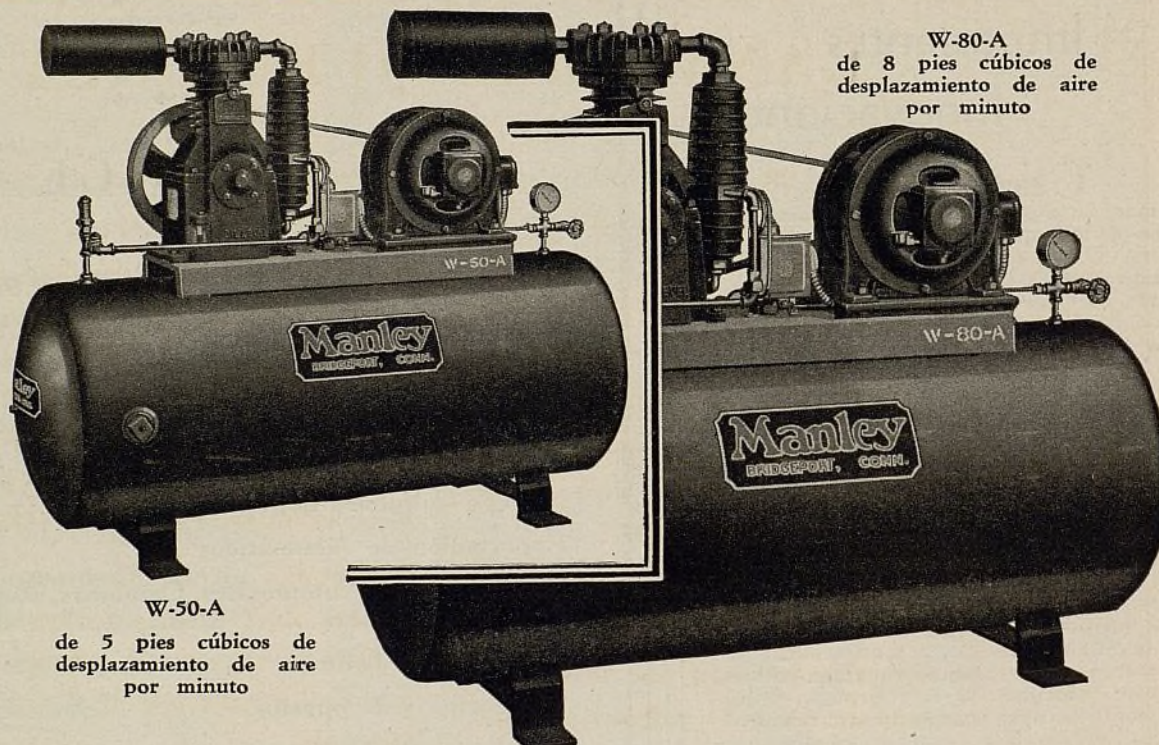
Postes de remolque

Pulverizadores de
pintura

Elevadores

Caballetes

Plataformas



W-80-A
de 8 pies cúbicos de
desplazamiento de aire
por minuto

W-50-A
de 5 pies cúbicos de
desplazamiento de aire
por minuto

EN todas partes, los garajes, talleres de neumáticos y talleres de reparación en general, han dado inmediata aceptación a los compresores de aire Manley, a causa de la extraordinaria sencillez de proyecto, firme construcción, funcionamiento automático y fácil gobierno, que caracterizan a estos equipos. Una ventaja sobresaliente de los compresores de aire Manley es su válvula de seguridad Laidlaw, la cual asegura una cerradura perfecta y evita los escapes. Poseen, en realidad, varias ventajas exclusivas.

El surtido de compresores de aire Manley es de lo más completo en todo sentido. Sin consideración de la capacidad, hay un compresor de aire Manley para cada requisito de la inflación de neumáticos, funcionamiento de inyectores de grasa, de inspectores de neumáticos, de levantadores de automóviles y de bombas de gasolina; para accionar equipos de lubricar muelles por rocío, de pintar por pulverización, de limpiar motores, etc.

ALGUNAS VENTAJAS

Funcionamiento silencioso

Ausencia de vibración

Cigüeñal equilibrado

Volante equilibrado

Regulador automático

Propulsión por correa en "V"

Tanque garantizado según la
norma de la A. S. M. E.

Lubricación de alimentación mecánica

Un surtido completo de compresores de aire en capacidades de 2 a 50 pies cúbicos por minuto.

THE MANLEY MANUFACTURING COMPANY
NEW YORK CENTRAL BUILDING, NUEVA YORK, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica—Manleyman, New York



REO

LOS AGENTES PUEDEN AHORA GANAR MÁS QUE NUNCA

No existen en el mundo agentes más leales o entusiastas que los comerciantes que venden los automóviles REO y los Camiones-Veloces "Speed Wagons".

Ese grupo progresista ha hallado las ventajas de relacionarse con una institución que, en 26 años, no ha sido jamás "reorganizada".

Han hallado que la prosperidad fundada en la concesión Reo es una prosperidad permanente porque las normas de venta de la Reo son generosas, justas y constructivas.

Hoy día el surtido Reo—tanto por los automóviles como por los chasis comerciales—es el más completo que aun la misma Reo jamás haya presentado.

Los modelos *Flying Clouds* ("nubes volantes") se suministran con carrocerías de Faetón, Sedán y Cupé, normales o deportivas, o sean los tres tipos que forman el surtido de

precio bajo al alcance de casi todos los automovilistas.

Integran esos tres surtidos automóviles de calidad que abundan en detalles que han distinguido a los productos Reo por muchos años—de suave funcionamiento, exuberante potencia, completa comodidad, notable economía, seguridad y larga vida.

Participan en la distinción de la belleza Reo—esa sencillez de contornos y colores de refinado gusto que tanto contribuyen al orgullo de posesión.

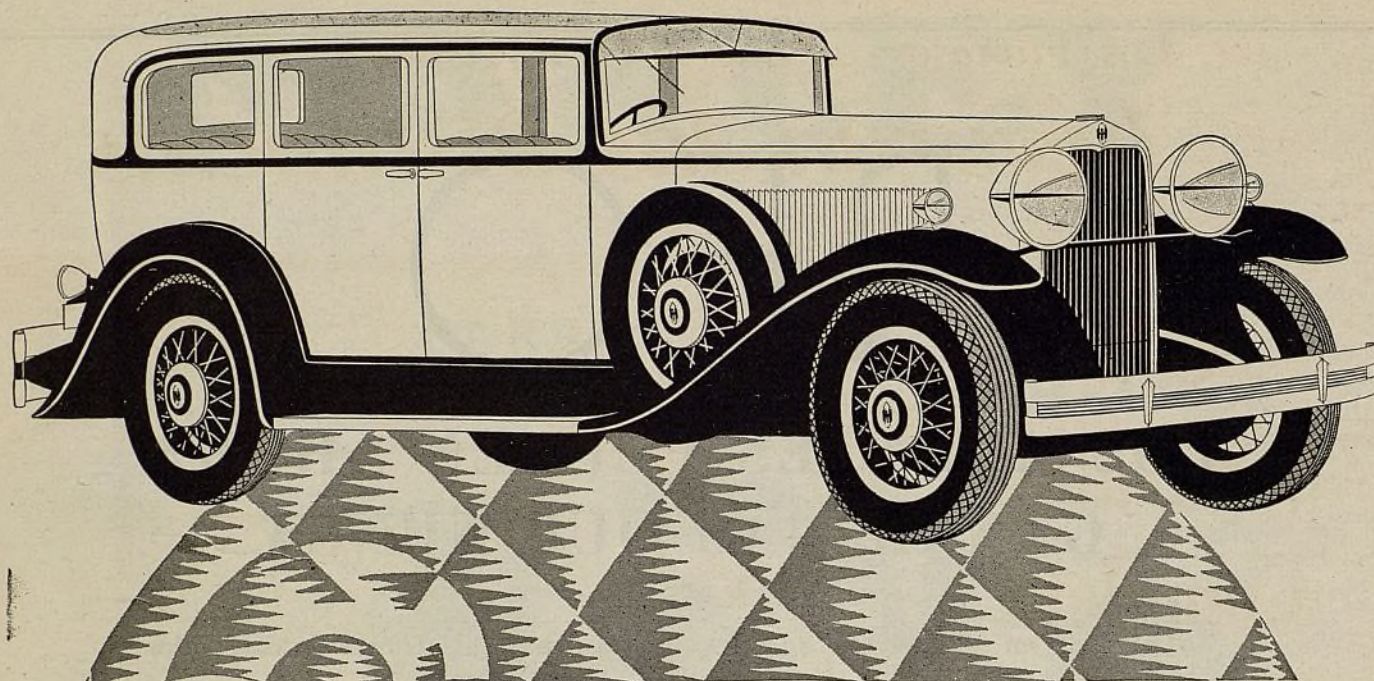
En el surtido de camiones-veloces Reo "Speed Wagons", de 14 longitudes diferentes y de capacidades de carga desde $\frac{3}{4}$ de tonelada hasta para acarreo de gran peso, se encuentran fuertes y seguros chasis para el 93% de todo lo transportable.

Con tales hechos es fácil entender a qué se debe que la concesión Reo sea deseada por comerciantes solventes y progresistas de todo el mundo.

REO MOTOR CAR COMPANY

Lansing, Michigan, E. U. A.

Dirección Cablegráfica: "REOCO"



HOY ES MÁS INTERESANTE QUE NUNCA LA REPRESENTACIÓN HUPMOBILE

Pregunte usted a cualquier agente de automóviles progresista, y le dirá con toda sinceridad que el público que compra automóviles nunca ha estado tan interesado, ni busca con tanto afán como ahora cualidades que representen valores sólidos.

Pregunte usted a cualquier agente de Hupmobile y le dirá con igual franqueza que la serie de Hupmobile para 1931 posee en sumo grado las cualidades esenciales para satisfacer las exigencias de una clientela numerosísima.

Los Hupmobiles de hoy—los nuevos modelos del siglo de seis y de ocho cilindros, y los modelos de luxe de 1931 de 100 y de 133 caballos de fuerza—ofrecen tantos valores y tantos detalles de superioridad, que la representación de esta marca resulta ahora *más interesante que nunca*.

Si tiene usted empeño en establecer su negocio de automóviles sobre bases sólidas y permanentes, sin duda que ha de interesarle la representación de Hupmobile. Telegráfíe al distribuidor más cercano de la marca, o cablegráfíe directamente a la fábrica.

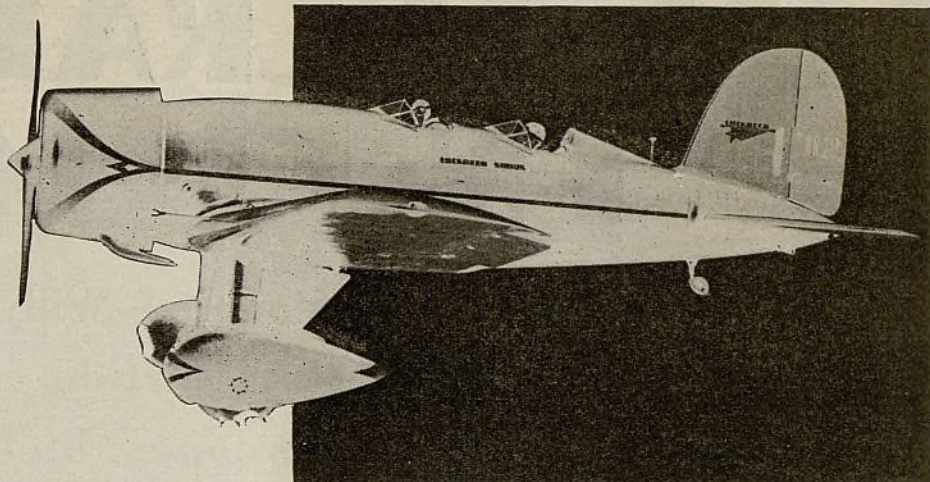
Dirección cablegráfica: "HUPP" DETROIT

HUPMOBILE

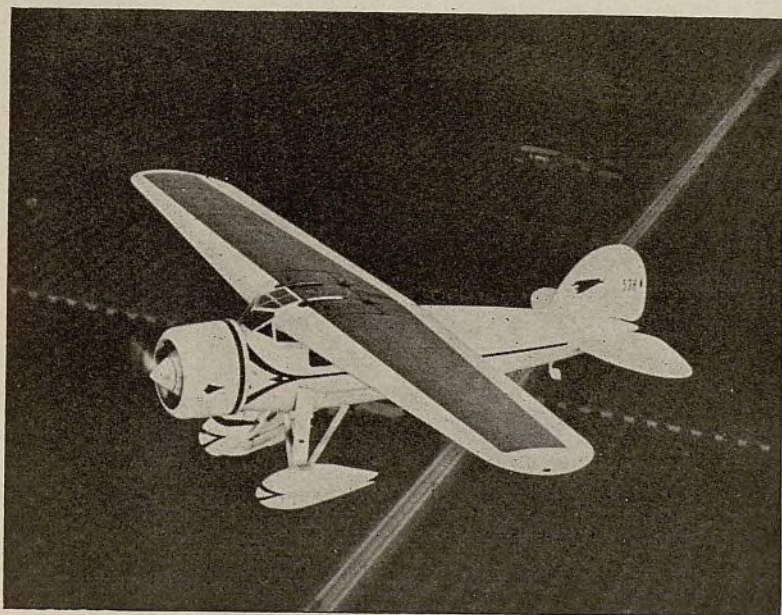
Los Famosos Acciones LOCKHEED

Deveran las Distancias

Con
Seguridad
Completa



El Lockheed "Sirius" empleado por el coronel Lindbergh en su vuelo transcontinental, y por el coronel Fierro en su vuelo de Nueva York a la ciudad de México



Los tenientes White y McMullen emplearon este tipo de avión de cabina Lockheed en su vuelo de Nueva York a Buenos Aires. Tiempo en el aire: 52 horas y 15 minutos

Los aviones Lockheed empleados por estos aviadores de fama internacional no son modelos de *carrera*, sino aeroplanos de gran velocidad capaces de transportar hasta 1000 kg. de carga útil con toda *seguridad*. A causa de que los aviones Lockheed desarrollan una velocidad de vuelo de 300 km. por

hora y se remontan a una altitud máxima de 7500 metros, establecen a menudo nuevos records de largos y arduos vuelos. Sin embargo, debemos de nuevo declarar que los aviones Lockheed se construyen fundamentalmente para dar un servicio *seguro*.

La Detroit Aircraft Corporation es una de las compañías más grandes y de mayor reputación en la industria de la aviación. Fabrica un surtido completo de aviones de todo precio, de todo tamaño y para todo uso. Invitamos a comerciantes y a particulares interesados en la aviación a que nos pidan catálogos y detalles sobre nuestra representación.

MONOPLANOS LOCKHEED

HIDROPLANOS EASTMAN

PLANEADORES GAVIOTA DE DETROIT

MONOPLANOS RYAN

BIPLANOS PARKS

DETROIT AIRCRAFT EXPORT CORPORATION

132 Nassau Street, Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: DETROITAIR, NEW YORK

En La Ciudad De Mexico: Paseo De La Reforma No. 22

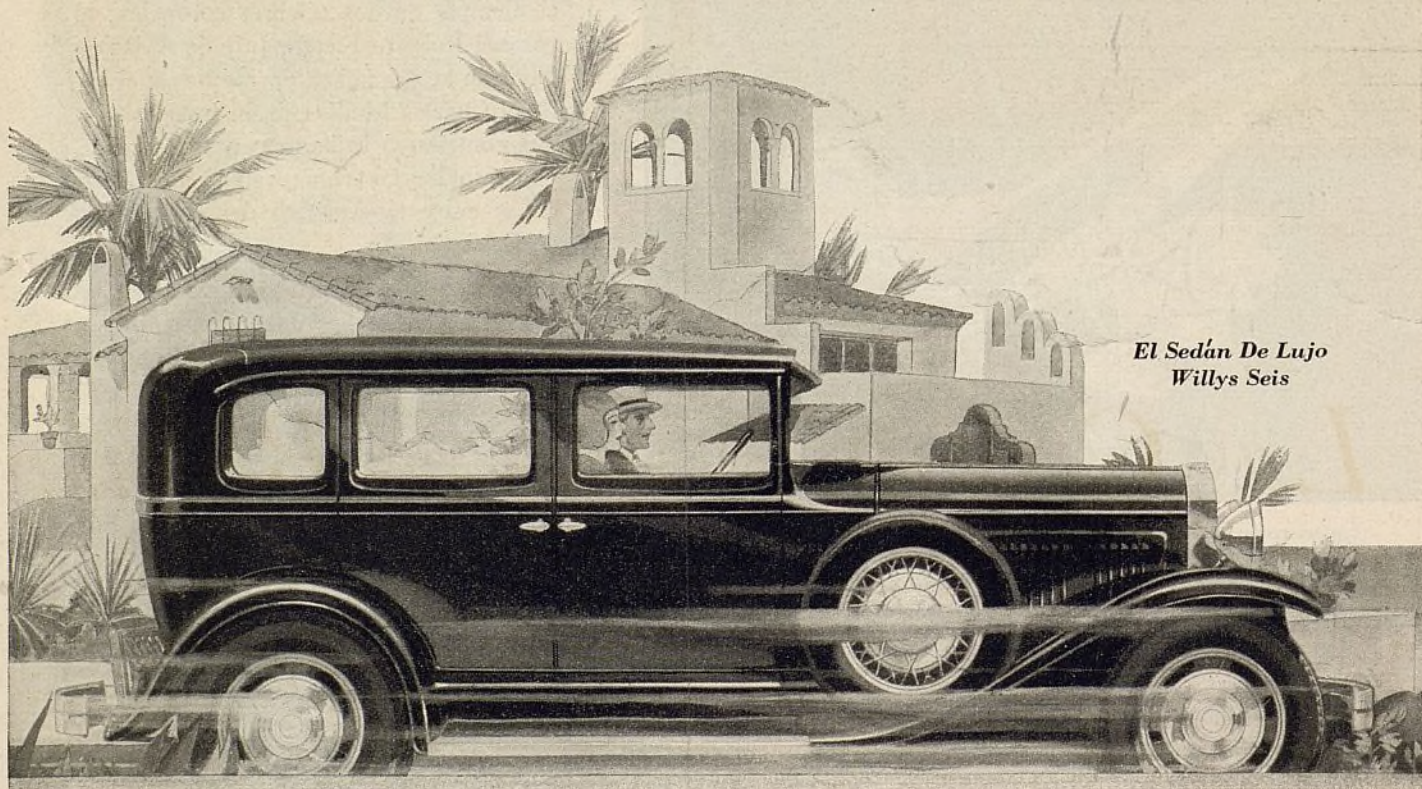
Todas las claves

Septiembre, 1930

Ayuntamiento de Madrid

LA CONCESION MAS LUCRATIVA EN EL MUNDO

..... Los concesionarios Willys-Overland, favorecidos con un surtido completo de automóviles y camiones, incluyendo dos tipos populares de ómnibuses, pueden satisfacer toda demanda en sus territorios.

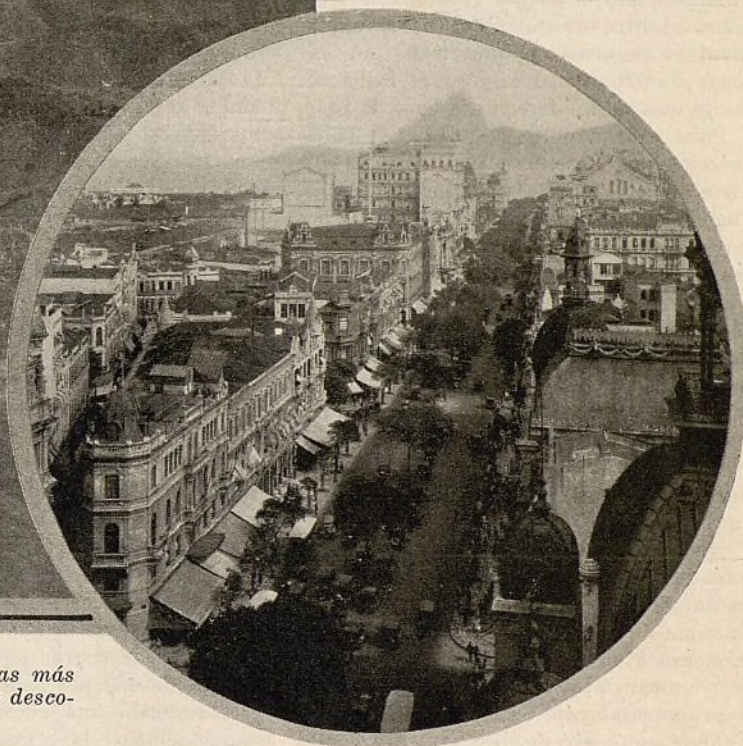
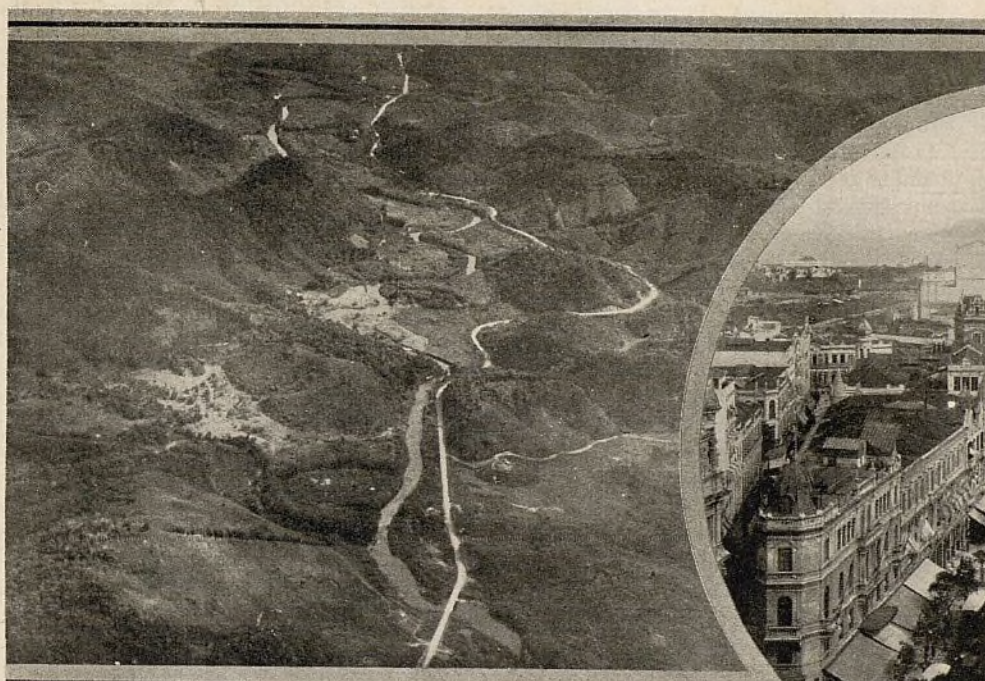


*El Sedán De Lujo
Willys Seis*

WILLYS EXPORT CORPORATION
Toledo, Ohio, Estados Unidos de A.
Dirección Cablegráfica: "Willysexco"

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

AUTOMOVILES FINOS WILLYS-OVERLAND



La Avenida Rio Branco de Rio de Janeiro—una de las más famosas del mundo. Los caminos del Brasil son obras descomunales de ingeniería

Las CARRETERAS de Brasil

ANTES del año de 1920, el sistema de vialidad del Brazil consistía únicamente en carreteras de tierra, en las que se efectuaban muy pocos trabajos de conservación. Ciertos trabajos se llevaban a cabo por el Gobierno Federal en los estados del noreste y cierta cantidad limitada de trabajos de caminos lo efectuaban los gobiernos de los estados antes de 1920, lo que generalmente se hacía sin programa o plan definido. El estado de São Paulo tomó la iniciativa en la adopción de un programa definitivo de vialidad. La actividad del Gobierno Federal en construcción de carreteras, no asumió mayores proporciones, sino hasta 1927.

Siguiendo el ejemplo de São Paulo, que inició una activa campaña de construcción de carreteras en 1921, varios estados han creado departamentos de carreteras apropiando grandes sumas para el mejoramiento y conservación de los caminos. Algunos estados han implantado leyes para estimular la iniciativa particular, ofreciendo premios de dinero por cada kilómetro que se construya, y varios otros estados han decretado leyes de vialidad para crear fondos especiales para carreteras y formular un programa definido de construcción.

La construcción de carreteras se efectúa, tanto por el Gobierno Federal como por el de los estados y las municipali-

dades, las que corresponden a los condados en los Estados Unidos de América.

El trabajo de construcción de carreteras Federales está ahora completamente bajo la dirección del Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas.

La Ley de Vialidad del 5 de enero de 1927 creó un fondo especial para la construcción y conservación de carreteras, que se llamará Fondo de Carreteras. De acuerdo con esta ley, las entradas para este Fondo de Carreteras se suministraban por medio de un aumento en los derechos de importación, que alcanzaron a un 20 por ciento sobre los existentes en los productos automovilistas, y de un impuesto de 60 reis por litro (aproximada-

mente 3 centavos oro americano por galón) sobre la gasolina y 50 reis por kilo sobre los accesorios automovilistas.

Se calculó de acuerdo con esta ley que los ingresos en 1927 alcanzarían aproximadamente a 25.000 contos de reis (más a menos \$3,125.000 dólares) y en 1928 a unos 35.000 contos de reis (aproximadamente \$4,375.000 dólares), pero las rentas anuales alcanzaron un poco menos del 50 por ciento de esta cantidad. Para poder obtener los ingresos de esta fuente hasta la cantidad que se calculó originalmente, por Decreto Ejecutivo del 5 de setiembre de 1928, el Presidente aumentó los derechos adicionales sobre productos automovilistas hasta el 30 por ciento, a 80 reis sobre el litro de gasolina (aproximadamente 4 centavos oro americano por galón) y a 60 reis el kilo sobre los accesorios que pagan derechos a base de peso.

Para continuar el programa de construcción de Carreteras Federales, se autorizó la emisión de bonos de carreteras. Dichos bonos producen un interés del 5 por ciento anual sobre el total en circulación al 30 de septiembre de cada año. Se provee lo necesario para que los gastos de interes y amortización de la cantidad total de bonos en circulación no sea mayor que la suma prevista en el presupuesto del fondo de carreteras y que estos bonos se considerarán únicamente como un adelanto del fondo y garantizados por este mismo. El fondo no afectará los ingresos generales del país.

Al final de 1928, los resultados no eran aun satisfactorios. El Gobierno Federal había gastado en trabajos de carreteras la suma de 63,416.991 milreis (aproximadamente \$7,600.000 dólares), de los cuales, únicamente 17.898 contos de reis (aproximadamente \$2,100.000 dólares) se habían suministrado directamente por el

fondo especial para construcción de carreteras derivado de los derechos adicionales de importación. Los 45.519 contos de reis restantes (aproximadamente \$5,500.000 dólares) representan los ingresos resultantes de la venta de bonos de carreteras. La colección total de los derechos adicionales de importación alcanzó en 1927 solamente a 10.784 contos de reis (aproximadamente 1,300.000 dólares), o sea menos de la mitad de la cantidad que se esperaba. En 1928, los derechos adicionales de importación produjeron 20,670.818 milreis (aproximadamente \$2,500.000 de dólares). Parte de este dinero se empleó directamente con el objeto de pagar obligaciones que se habían contraído en la construcción de carreteras durante 1927 y 1928. Se emitieron bonos de carreteras contra el resto. De 80.000 contos de reis (\$9,600.000 dólares) de bonos que el Gobierno estaba autorizado por la ley para emitir, se vendieron 55.683 contos de reis (\$6,800.000 dólares).

DESDE principios de 1929, la emisión de 20.000 contos de reis (\$2,400.000 dólares) más de bonos de carreteras ha sido autorizada, pero no se cree que se hayan vendido todavía.

El 1° de junio de 1929, el Ministro de Hacienda dió orden de que el impuesto adicional del 30 por ciento de derechos sobre automóviles, etc., se calculara desde esa fecha en adelante como que representase el 30 por ciento de los derechos pagaderos después que la parte de oro de los derechos nominales—60 por ciento—se hubiese convertido a papel. El efecto del cambio es para aumentar la cantidad que se ha de cobrar para las carreteras, en más de 200 por ciento.

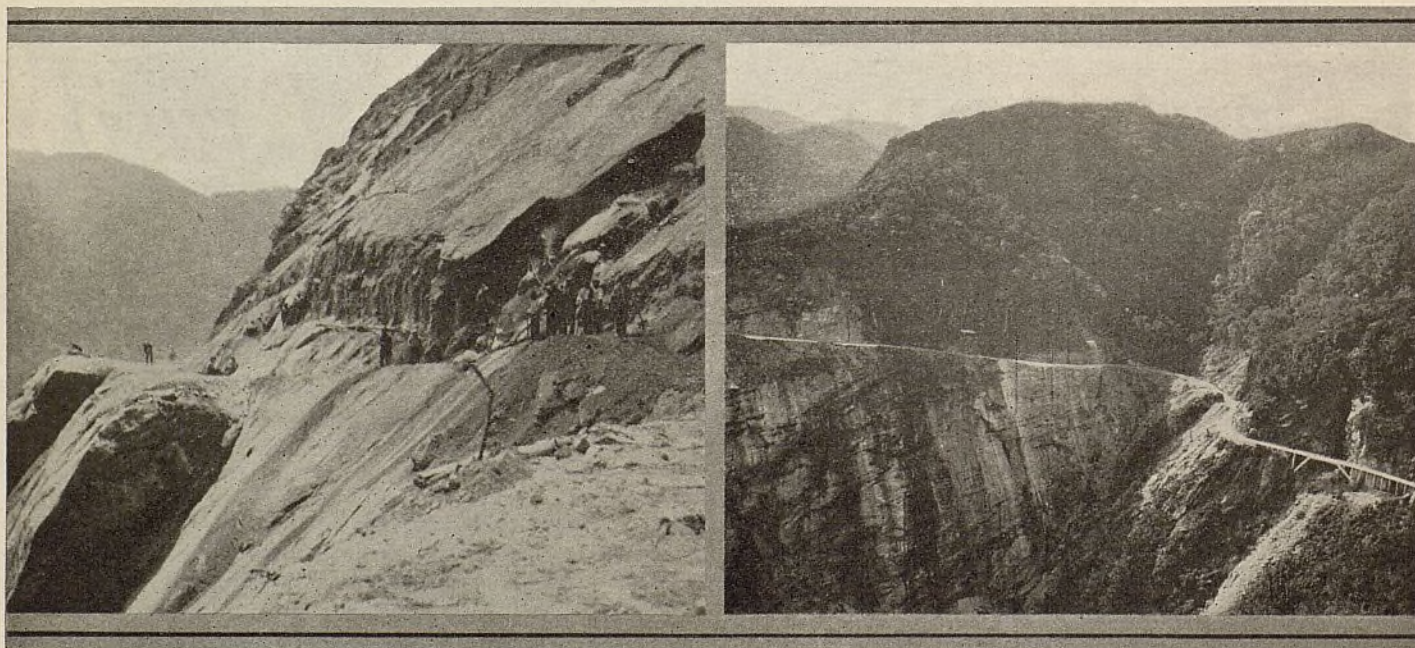
Asumiendo una entrada constante de importaciones, la renta este año de los

impuestos adicionales debería alcanzar a más de tres veces de lo que era en 1928, que fué de 20.671 contos de reis (\$2,800.000 dólares). Los ingresos durante los años subsiguientes debieran igualar o exceder a los de 1929.

El proyecto principal de construcción de carreteras federales durante 1927 y 1928, incluía la terminación del camino de São Paulo a Rio de Janeiro y la construcción de un camino de Rio de Janeiro a Petropolis y otro desde São João en el Estado de Santa Catharina, hacia el este a Terração, que está en la frontera argentina en los límites de Paraná y Santa Catharina. Este último camino sigue de una manera general los límites del Estado de Paraná y de el de Santa Catharina, y tiene aproximadamente 900 kilómetros (559 millas) de largo.

Aquella parte de la carretera de Rio de Janeiro a São Paulo, que está dentro del Estado de São Paulo, fué construida completamente por los autoridades del Estado. De manera que el proyecto del Gobierno Federal incluyo únicamente la construcción de la carretera a través del Estado de Rio de Janeiro y del Distrito Federal. Sin embargo, esta distancia es de 124,424 kilómetros (77,3 millas). El proyecto de la División de Carreteras es el de hacerla que sirva de eslabón entre Rio de Janeiro y toda la parte suroeste del país. Los trabajos en esta carretera se iniciaron el 29 de marzo de 1927 habiéndose completado e inaugurado oficialmente el 5 de mayo de 1928.

Se tiene intención de sustituir superficies mejoradas en muchas partes de la carretera tan rápidamente como sea posible y dentro de un año o dos, cuando más, se intenta ponerle de nuevo superficie de hormigón en las partes montañosas y puntos de mayor tráfico.



Estas vistas dan idea de los problemas que se presentan a la construcción de caminos en el Brasil. A las enormes distancias se agregan montañas de roca

La carretera de Rio de Janeiro a Petropolis se intentó como la parte inicial de la carretera principal que conectase la capital federal con las regiones centrales y del norte del país. Los trabajos se iniciaron en enero de 1927, habiéndose inaugurado oficialmente la carretera el 27 de agosto de 1928. Sin embargo, poco tiempo después se cerró al tráfico mientras se le ponía superficie de hormigón a las partes montañosas. Esta sección de la carretera tiene 23 kilómetros (14,3 millas) de largo, la mayoría de la cual se había terminado a fines de agosto de 1929, y el resto se finalizará antes de terminar el año. Este parte de la carretera era de muy difícil construcción, pues gran parte de ella tuvo que cortarse por farallones escarpados.

La longitud total de la carretera es de 62 kilómetros (38,5 millas). La parte de hormigón de dicha carretera está construida en tres secciones, dos exteriores de 3,25 metros (10,66 pies) de ancho, con una sección central de 1,50 metros (4,9 pies) de ancho, que se encuentra cubierta de una composición especial de asfalto. En el resto de la carretera se han empleado varios otros tipos de superficie.

La carretera de Rio de Janeiro a Petropolis formará parte de la arteria principal de Rio de Janeiro a Belo Horizonte, capital de Minas Geraes.

Además de estos dos proyectos principales, unos 15 kilómetros (9,3 millas) de carreteras nuevas en el vecindario del Monte Tijuca, se construyeron en 1927. Se emprendieron otras construcciones en 1928, y durante ambos años se llevaron a cabo grandes trabajos de reparación. Estas carreteras sirven principalmente para turismo así como para entrelazar un número de pequeñas poblaciones en la vecindad de Rio de Janeiro.

La carretera de São João a Barracão se colocó bajo la supervisión de los ingenieros del Ejército. Relativamente poco trabajo se hizo durante 1927, aunque se progresó algo en 1928 y 1929.

Además de completar la carretera de Rio de Janeiro a Petropolis y de continuar la de São João a Barracão, los proyectos principales del Gobierno Federal incluyen los siguientes trabajos:

1.—Continuación de la carretera de Rio de Janeiro a Petropolis hasta la frontera de Minas Geraes. Este proyecto consiste principalmente en la reparación y mejoramiento de la antigua carretera "União e Industria."

2.—De Petropolis a Theresopolis. Se tiene intención de continuar esta carretera hacia el norte, a través del Estado de Rio de Janeiro a Espírito Santo.

3.—De Areias a Caxambu, Cambuquira, etc. Esta carretera es una ramificación de la Rio de Janeiro a São Paulo, que se dirige al norte, en el Estado de Minas Geraes.

VARIOS de los Estados están coordinando sus programas de carreteras con los de los estados adyacentes, desarrollando así carreteras importantes entre los estados. São Paulo ha tomado la iniciativa a este respecto. Las más importantes de estas carreteras entre los estados se encuentran en la parte sur del Brasil, saliendo ya sea de Rio de Janeiro o de São Paulo. La mejor y más importante de éstas, naturalmente, es la carretera que conecta estas dos ciudades.

Las carreteras entre los estados, que se inician en São Paulo, son las siguientes:

1.—De São Paulo a las capitales de los tres estados del sur, o sean Paraná, Santa Catharina y Rio Grande do Sul.

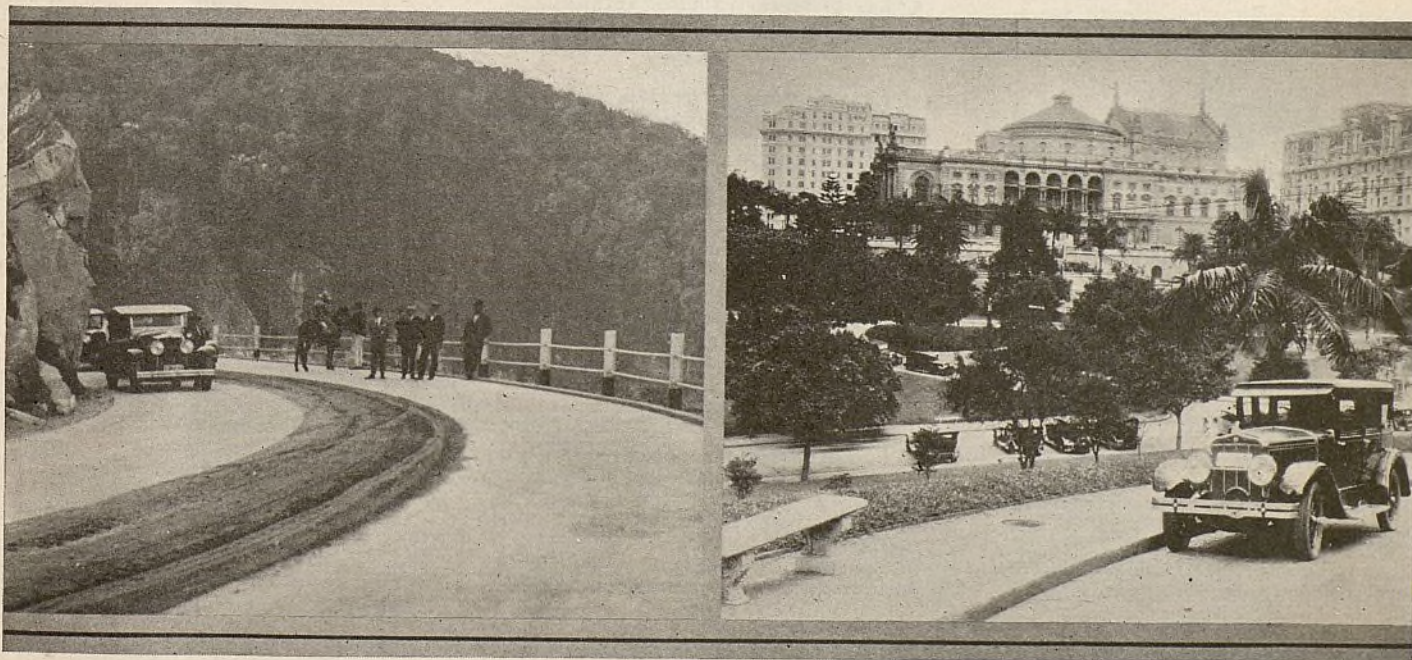
Cuando esta carretera quede terminada, conectará a São Paulo con Curitiba, Florianopolis y Porto Alegre, con una longitud total aproximada de 1.900 kilómetros (118 millas). La parte de esta carretera que corresponde a São Paulo está parcialmente terminada y probablemente se terminará en 1930. Aproximadamente la mitad de la distancia en Santa Catharina es buena carretera mejorada de tierra. El viaje completo se puede hacer sin dificultad alguna durante la estación seca.

2.—De São Paulo a Goyas, capital del Estado de Goyas, via Riberão Preto (São Paulo) y Uberaba (Minas Geraes), una distancia total de unos 1.320 kilómetros (820 millas). Esta carretera es transitada durante la mayor parte del año.

3.—Desde São Paulo a Belo Horizonte (Minas Geraes), una distancia aproximada de 600 kilómetros (373 millas). La sección de esta carretera en São Paulo está terminada y en buena condición. Parte de las secciones en Minas Geraes se han terminado y el resto se encuentra proyectado o en construcción. Durante la estación seca, es posible ahora ir desde São Paulo hasta Belo Horizonte, via Riberão Preto, pero la distancia es mucho mayor por esta vía.

4.—De São Paulo a Cuyaba (Matto Grosso), via Rio Preto, una distancia aproximada de 2.330 kilómetros (1.448 millas). La sección de la carretera en São Paulo hasta São Miquel, una distancia de 287 kilómetros (178 millas), se está en buen estado. Parte de la carretera en Matto Grosso es camino de tierra sin mejorar.

Las principales carreteras entre los estados, que salen de Rio de Janeiro son las que van a São Paulo (que menciona—
(Continúa en la página 29)



Los caminos en el Brasil son de excelente construcción, tan cómodos como las avenidas pavimentadas de las ciudades. São Paulo, cuyo Parque Anhangabu mostramos aquí, va a la vanguardia en vialidad

EL DESARROLLO DEL AUTOMOVIL

Desde su introducción en 1892, año en que se construyó el primer automóvil con motor de gasolina, han pasado 39 años, y cada uno de ellos ha presenciado algún notable progreso en la industria automotriz. Durante los primeros seis años el progreso fué lento. Cuando la casa Winton vendió su primer automóvil en 1898, el público empezó lentamente a interesarse en la nueva forma de transporte. Los años subsiguientes presenciaron notables innovaciones y progresos, lo mismo que un desenvolvimiento fenomenal en cantidad.

Damos aquí una historia cronológica de los principales adelantos introducidos en la industria automotriz americana desde el año en que se estableció hasta nuestros días.

Progreso de la Industria Año tras Año

1892

☐ Se construye el primer automóvil de gasolina en los Estados Unidos (Duryea).

1895

☐ Primera carrera de automóvil pública en los Estados Unidos (carrera organizada por el Times-Herald, Chicago).

1898

☐ Se emplea por primera vez, la aleación de aluminio en la construcción de automóviles (Haynes).
☐ Se utiliza la aleación de acero al níquel en la construcción de ejes y otras piezas (Haynes).
☐ El primer automóvil de gasolina es entregado a su comprador (Winton).
☐ Aparecen en Nueva York los primeros taxímetros eléctricos.

1899

☐ Se abre en Nueva York el primer garaje y taller de reparación.

1900

☐ Se introduce el avance automático del encendido (Mercedes, Packard y Olds).
☐ Se ofrece al mercado el primer velocímetro por Joseph W. Jones.
☐ Aparece el primer automóvil con motor instalado en la sección delantera (Columbia).
☐ La primera exposición de automóviles en Nueva York (antiguo Madison Garden).
☐ Se introduce la dirección por volante de dirección, en lugar de palanca.

1901

☐ Se introduce la propulsión por árbol propulsor.
☐ Primera carrera de resistencia de automóviles (de Nueva York a Buffalo).
☐ Aparece el primer modelo de carrocería con entrada por atrás.

☐ Primeras leyes para la regulación del tráfico de automóviles (Connecticut).

1902

☐ Se emplea la aleación de cromo al níquel en la construcción de automóviles.
☐ Se introduce el acero al tungsteno a la construcción de automóviles.
☐ Aparece la carrocería con asientos delanteros divididos.
☐ El primer motor de cuatro cilindros en producción en grande escala (Locomobile).
☐ Suspensión de motor en tres puntos de soporte (Marmon).

- 1903

☐ El primer bastidor de acero estampado (construido por A. O. Smith Co. para un Peerless de carrera).
☐ Por primera vez el radiador se coloca al frente del motor.
☐ Aparecen los parabrisas de vidrio.
☐ Se introducen las capotas.
☐ Las primeras cadenas antideslizantes (Parsons, Weed).

1904

☐ Aparecen las carrocerías con puertas laterales, en lugar de la puerta trasera.
☐ Se introducen los amortiguadores por E. V. Hartford.
☐ Se instalan los primeros carburadores automáticos.
☐ El primer motor de ocho cilindros en línea, empleado en un Peerless de carrera.
☐ Enfriamiento por soplador, introducido en el Frayer-Miller.
☐ Lubricación de motor bajo presión (Pierce-Arrow).

1905

☐ Los primeros magnetos para el encendido, introducidos por Remy Brothers.
☐ Empieza la era de los automóviles con carrocerías altas.
☐ Las capotas plegadizas entran a formar parte de la dotación corriente.

☐ La llanta metálica universal, introducida por Goodyear.

☐ Se introducen los cojinetes anulares de bolas (Hess-Bright).

☐ La llanta metálica universal de Goodyear se adapta a neumáticos con talón y sin él.

☐ Se introduce el motor con válvulas corredizas (Knight).

☐ Aparecen los motores de seis cilindros en automóviles de construcción corriente.

☐ Por primera vez se usan las cerraduras de encendido.

1906

☐ Se introducen los magnetos de alta tensión (Bosch).

☐ Aparece el bastidor con arco trasero (Peerless).

☐ Se desarrolla el parachoque de resorte por Ray Harroun.

☐ Se introduce la bocina de vibración.

☐ Se introduce el forro de tejido de amianto (Raybestos).

1907

☐ Se emplean por primera vez los grandes frenos neumáticos y embrague de gobierno neumático (que se usan ahora en los grandes ómnibus) en un automóvil Northern de cuatro cilindros.

☐ Aparecen en Nueva York los taxímetros corrientes.

☐ Se introduce la llanta metálica desmontable de Firestone.

☐ Se introduce el velocímetro de tipo magnético (Warner).

1908

☐ Se introducen las bocinas accionadas por motor eléctrico (Klaxon).

☐ Se construyen automóviles provistos del motor con válvulas corredizas (Daimler-Knight).

☐ Se emplean, por primera vez, cadenas silenciosas de distribución, en

MUESTRA UN PROGRESO ANUAL

La aplicación práctica de los inventos, innovaciones y reformas, origina invariablemente un trabajo de observación y estudio muy lento. Toda cosa nueva se somete a exigentes experimentos, pruebas y ensayos. Luego viene el problema de su construcción sobre una base en grande escala con el objeto de reducir a un mínimo el costo de su producción sin menoscabo de la calidad. Es, en realidad, una labor de tiempo, en la que se invierten grandes capitales y a la que concurren los conocimientos de los más distinguidos ingenieros. En la crónica presente damos sólo aquellas innovaciones más importantes. Muy bien podríamos decir que con cada nuevo modelo se introducen numerosos refinamientos, muchos de ellos de particular importancia al automovilista. La industria automotriz está, en resumidas cuentas, sujeta a un desarrollo incesante.

automóviles de producción corriente (Knight).

☐ Primer motor con cilindros fundidos en grupo con la caja del cigüeñal (Ford).

☐ Dirección a la izquierda (Ford).

1909

☐ El material baquelita se ofrece al mercado.

1910

☐ Se hacen de moda las carrocerías de torpedo con cuatro puertas.

1911

☐ Se introduce el arranque eléctrico (Delco en un Cadillac).

☐ Se emplean por primera vez las llantas metálicas de hendidura transversal.

☐ Se usan los engranajes de distribución en numerosos automóviles.

1912

☐ El indicador de temperatura de motor (Boyce Motometer) se ofrece al mercado.

☐ Propulsión final por engranaje helicoidal adoptado por la Packard.

1913

☐ Se instalan en los automóviles co-

rrientes ruedas de rayos de alambre.

☐ Se perfecciona el acoplamiento de arranque Bendix.

☐ Empieza la era de los vehículos pequeños, llamados "Cyclecar" que duró pocos años.

1914

☐ Se introduce el motor de ocho cilindros en V por la Cadillac.

☐ Se perfecciona la alimentación de combustible por aspiración por la Stewart-Warner.

☐ Regulación termostática de la circulación de agua introducida por la Cadillac.

1915

☐ Se emplean los émbolos de aluminio en automóviles corrientes.

☐ Diferencial de cerradura automática (MxS).

☐ El primer automóvil de doce cilindros, introducido por la Packard.

☐ Amortiguador de vibración Lanchester usado por primera vez (en un Packard).

1917

☐ Ruedas de madera con pina de acero.

☐ Ruedas de disco de acero (Budd).

1919

☐ Vaporizador eléctrico en el carburador (Franklin).

1921

☐ Frenos hidráulicos (Duesenberg).

☐ Aleación de acero al cobalto y cromo y aleación de acero al tungsteno para las válvulas de escape, introducidas por la Rich Tool Co.

☐ Acero al molibdeno en la construcción de automóviles (Wills Ste. Claire).

☐ El primer automóvil de ocho cilindros en línea, en modelo corriente (Duesenberg).

☐ Primera instalación de frenos en las cuatro ruedas en automóvil corriente (Duesenberg).

☐ Primer árbol de levas suspendido en motor de tipo corriente (Duesenberg).

1922

☐ Acero al cromo y silicio para válvulas de escape (Thompson Products, Inc.).

☐ Niquelado en los casos de radiadores, faros delanteros y otras piezas.

1923

☐ Aparecen los balones.

☐ Se introduce la lubricación de chasis bajo alta presión (Alemite).

☐ Acabado de laca para automóviles (Duco).

☐ Se introduce el fluido de etilo para refortalecer la gasolina.

☐ Se introduce el depurador de aire.

1924

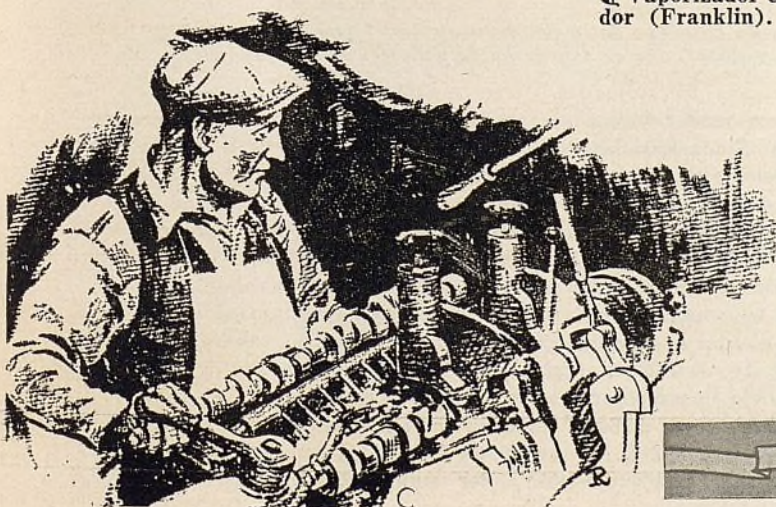
☐ Por primera vez se instala un filtro de aceite en la caja del cigüeñal de un automóvil corriente (sistema Puro-lator en un Chrysler).

☐ Se instala un amortiguador de vibración en el embrague (Franklin).

1925

☐ Aparecen los primeros cambios de marcha eléctricos en ómnibus.

(Continúa en la página 29)



Septiembre, 1930

STUDEBAKER *Adopta el*

Mecanismo de Juego Libre de Ruedas

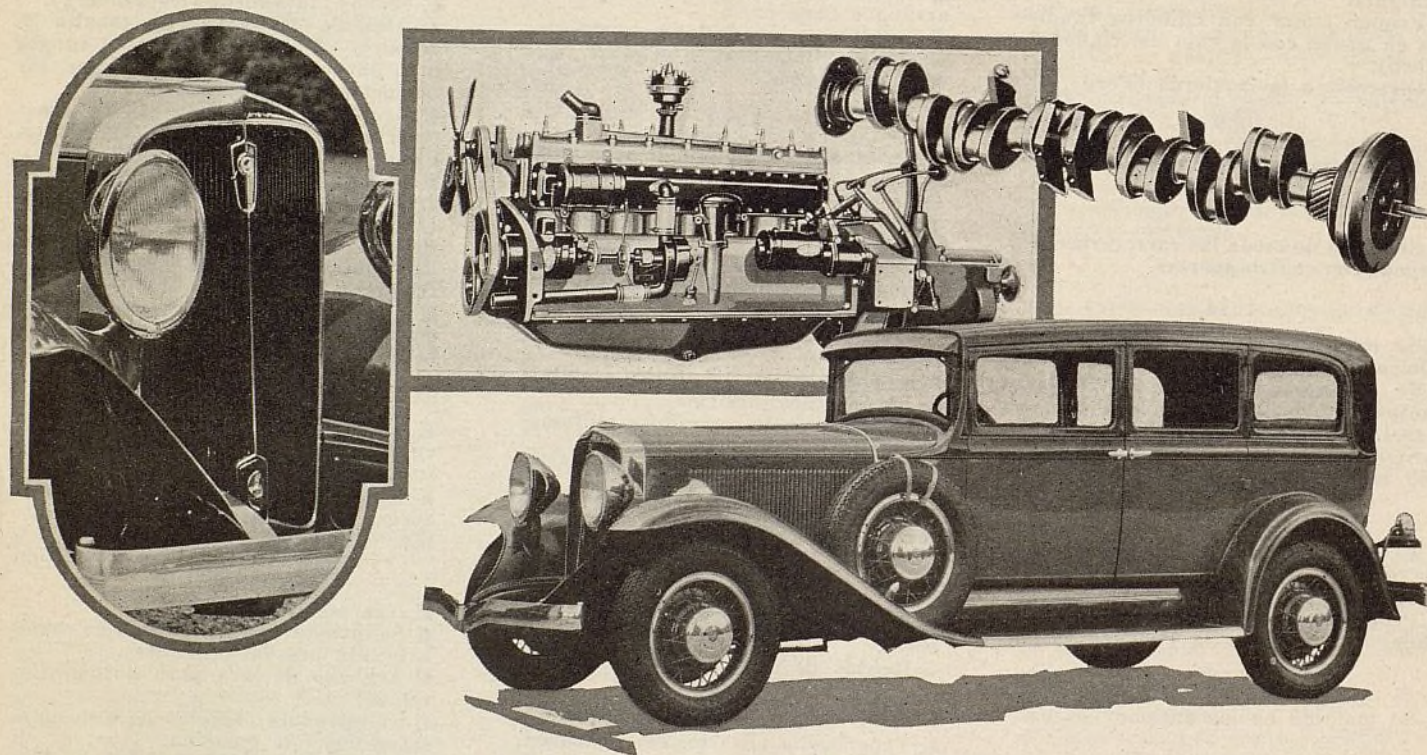
Por ATHEL F. DENHAM

LA MAS SOBRESALIENTE de todas las ventajas de los nuevos modelos de las series Studebaker President y Commander de ocho cilindros es, sin duda alguna, el nuevo cambio de mar-

Además, el cambio de alta a segunda o el cambio de segunda a alta velocidad puede efectuarse sin desembragar.

Este mecanismo de giro libre de ruedas se halla aplicado a los tres modelos

El cigüeñal del nuevo President funciona en nueva cojinetes, lo mismo que el de los otros modelos Studebaker de ocho cilindros. Los precios de los modelos de las tres nuevas series, que se indican en



Vista del frente del sedán del nuevo modelo Presidente de ocho cilindros de la Studebaker (de 7 pasajeros y 136" de distancia entre los ejes) con cigüeñal en 9 cojinetes y amortiguador de vibración Lanchester en el cigüeñal

cha, que combina funcionamiento silencioso en las velocidades alta e intermedia con giro libre de ruedas. Esta es la primera vez que la característica de giro libre de ruedas se ofrece al público en un automóvil construido en grande escala. La reacción del público a esta notable innovación será observada con particular interés por la industria.

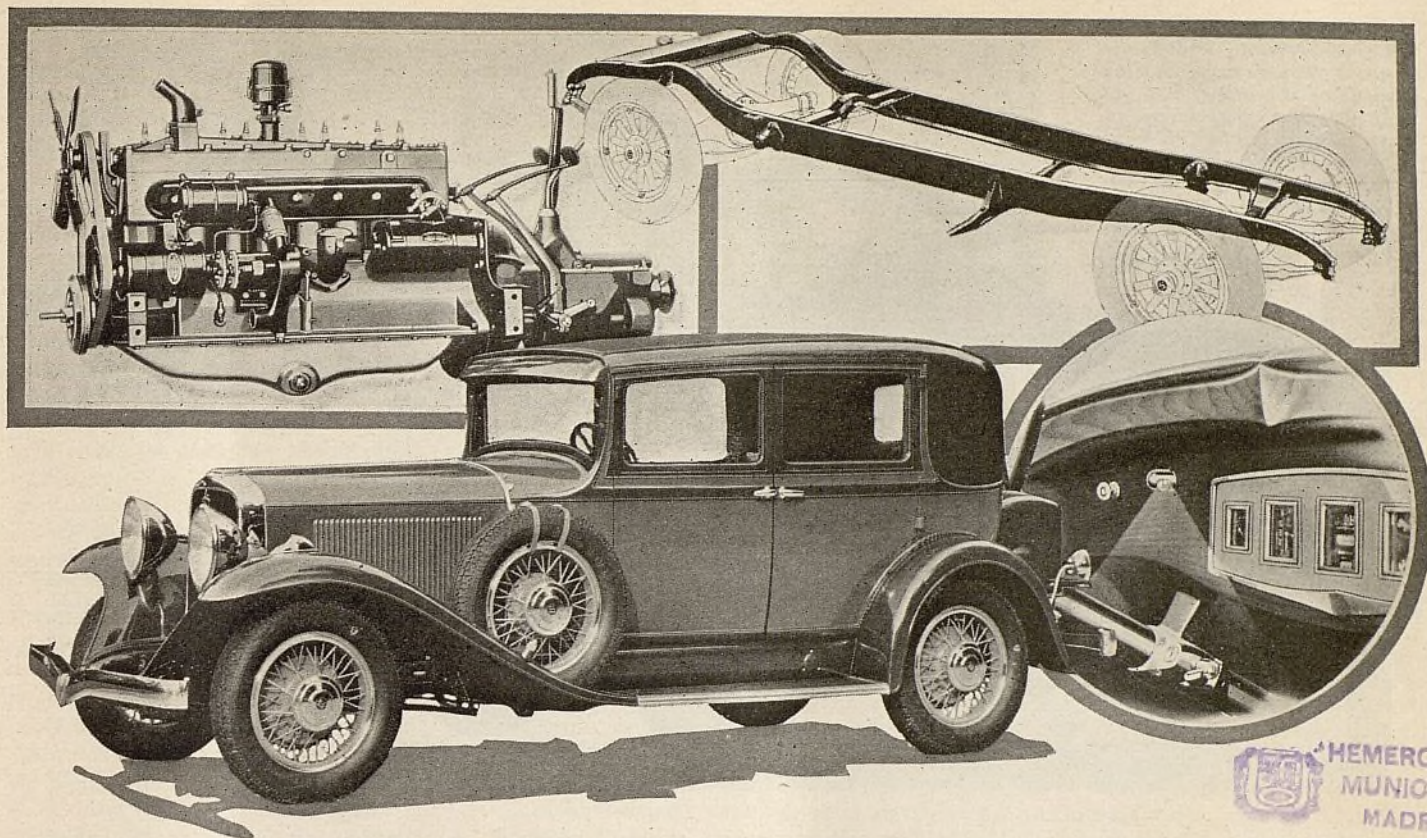
El mecanismo de giro libre de ruedas permite al automóvil continuar corriendo cuando el impulso de su propia inercia lo lanza a una velocidad mayor que la correspondiente a la velocidad del motor.

de ocho cilindros: el Commander y las dos series del President. Estos modelos tienen también silenciador en el tubo de admisión de aire del carburador y un nuevo amortiguador de esfuerzo torsional. La distancia entre los ejes del Commander, que antes era de 120 pulgadas, es ahora de 124. También se ha aumentado la del modelo President, el cual se ofrece en un chasis de 125 y en otro de 135 pulgadas. El motor del modelo Commander desarrolla ahora 101 H.P. en lugar de 80, como antes, y el del President 122 H.P. en vez de los 122 de antes.

la tabla de características que damos al final de este artículo, son un poco más altos que los de los modelos anteriores.

Después de alcanzar la velocidad deseada, o cuando se va bajando una cuesta, el conductor de un automóvil con mecanismo de giro libre de ruedas, quita el pie del acelerador y entonces el motor gradualmente modera su velocidad hasta que llega a su mínimo grado de marcha lenta, pero al mismo tiempo, el vehículo continúa corriendo hasta que se le agota su propio impulso a causa de la fricción, etc. Por supuesto, mientras el motor

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



El brougham Commander (de 5 pasajeros y 124" de distancia entre los ejes) con motor Commander de bastidor de doble arco y tablero iluminado

está funcionando a marcha lenta, se ahorra gasolina y aceite, sin menoscabo de la velocidad del vehículo.

Entre otras ventajas que ofrece este mecanismo se hallan: reducción del desgaste del motor, del embrague, del cambio de marcha, árbol propulsor, eje trasero y neumáticos, pues no hay inversión de reacción, a causa de que el vehículo corre sin imponer tensión sobre el motor.

Cuando se va conduciendo uno de los nuevos modelos Studebaker, se observa en el acto una facilidad sorprendente en el desplazamiento de los engranajes del cambio de marcha. Con la palanca se desplazan con increíble suavidad, sin relación a la velocidad del motor. No hay necesidad de "sentir" los engranajes, antes de desplazarlos. Sencillamente se mueve la palanca a la velocidad deseada, y esto se hace con la misma facilidad con que uno mueve la manecilla del gas.

En realidad, no hay necesidad de emplear el embrague después de que el automóvil se ha puesto en movimiento. Por otra parte, el funcionamiento general es muy fácil y silencioso, no sólo mientras el automóvil va corriendo desconectado del motor sino también durante el tiempo que el motor lo va propulsando. Cuando se desea utilizar el mismo motor como un freno, mientras se baja por una cuesta empinada, la acción de giro libre de ruedas puede cerrarse sencillamente oprimiendo un botón en la palanca del cambio de marcha y movi-

endo la palanca hacia adelante o hacia atrás, según sea el caso.

EL cambio de marcha con mecanismo de giro libre de ruedas, empleado en el producto Studebaker, es similar al tipo ordinario, excepto los engranajes helicoidales y el mecanismo de giro libre de ruedas. Este último está colocado, como un miembro desplazable, entre los engranajes de alta y de intermediaria. Los engranajes de baja y de marcha atrás son de tipo y forma corriente. Hay dos pares de engranajes helicoidales silenciosos, que están siempre interconectados.

Como se puede ver por el grabado, un par de estos engranajes está colocado en el extremo delantero del cambio de marcha y acciona el árbol auxiliar o contraeje. El otro par da la reducción de segunda velocidad al árbol ranurado principal. El engranaje de segunda velocidad del árbol principal funciona libremente en los árboles, lo que es todo lo contrario a la construcción usual de llevar este engranaje fijado en la ranura del árbol. Se sujeta fijo contra el movimiento por medio de una arandela de empuje asegurada al árbol.

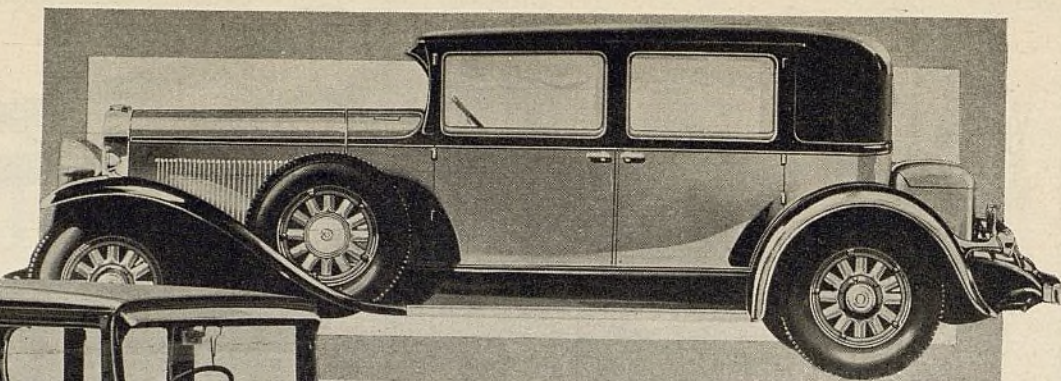
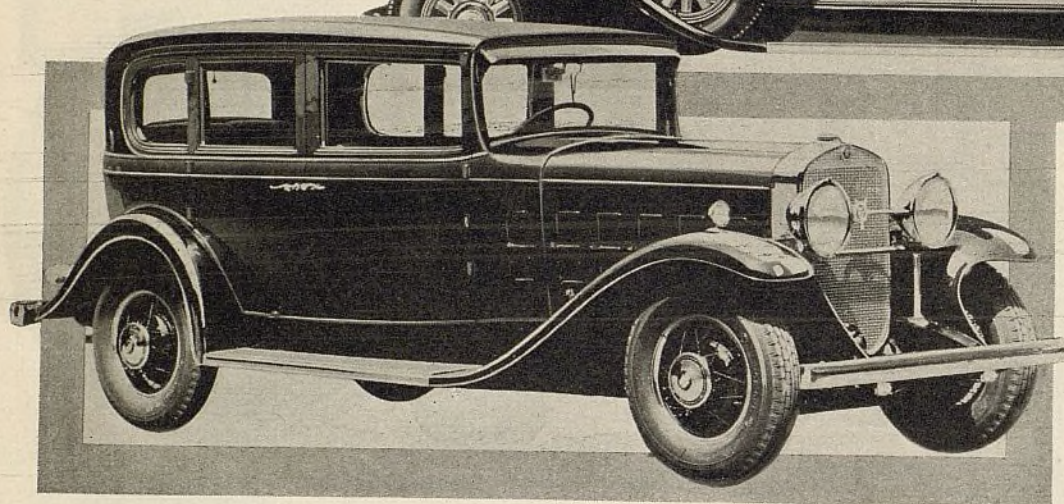
El mecanismo de giro libre de ruedas consta de un miembro de leva interior asegurado a la ranura del árbol principal y dispuesto de modo que puede desplazarse hacia adelante y hacia atrás, a las posiciones de alta velocidad y de intermediaria. Este miembro de leva so-

porta un manguito exterior que tiene dientes interiores en cada extremo. Estos dientes están dispuestos de modo que corresponden con los miembros dentados del embrague en el piñón de adelante o en el engranaje de atrás de la segunda velocidad. Interpuestos entre el miembro de leva interior y el manguito de afuera hay 12 rodillos dispuestos en tres grupos de cuatro rodillos cada uno, los cuales están en contacto con ambos miembros bajo leve tensión de resorte. Esta combinación de miembros interiores y exteriores y rodillos está arreglada de modo que el esfuerzo de la propulsión queda transmitido desde el miembro exterior al miembro interior (y por lo tanto, al árbol principal propulsado) en la dirección de marcha adelante solamente. En otros términos, el mecanismo de giro libre de ruedas consiste en un embrague de rodillos múltiples, que funciona en un solo sentido o dirección, y que puede transmitir el esfuerzo propulsor sólo del motor al eje trasero.

Cuando el mecanismo de giro libre de ruedas se desplaza hacia adelante, de modo que sólo el miembro exterior queda conectado por el embrague al engranaje propulsor principal, la fuerza propulsora se transmite por el embrague de rodillos al árbol propulsor principal y de aquí al eje trasero, y se establece así el funcionamiento del engranaje de alta velocidad. De igual manera, cuando el mecanismo de giro libre de ruedas se

(Continúa de la página 48)

Carrocerías de nuevas líneas caracterizan a los modelos Cadillac V-8 de 1930. Obsérvese cómo la carrocería sigue el contorno del miembro lateral del bastidor, eliminando así la saliente lateral de costumbre. Nótese también la parrilla al frente del radiador



En los nuevos modelos LaSalle hay también varios refinamientos. Arriba mostramos el sedán urbano de la nueva serie

Los Nuevos Modelos Cadillac y La Salle —Se Reducen sus Precios

CON la futura introducción del Cadillac V-12 y el reciente anuncio del Cadillac V-16, la Cadillac Motor Car Company ha logrado ensanchar mucho su surtido de automóviles. Los proyectados modelos de doce y de diez y seis cilindros están destinados a colocarse en la categoría de los automóviles de mayor precio, y los de ocho cilindros de las marcas Cadillac y LaSalle han sido reducidos en precio y al mismo tiempo refinados en muchos sentidos. Las rebajas en los modelos LaSalle son de \$180 a \$750 y las de los Cadillac V-8, de \$600 a \$905.

A pesar de las grandes reducciones de precio, los nuevos modelos de Cadillac y de LaSalle de ocho cilindros se caracterizan por nuevas ventajas que propenden a facilitar su venta. Ambos vehículos ofrecen ahora un silenciador en la admisión del carburador. El motor del La Salle es más grande y poderoso. En ambos automóviles hay motores de mayor eficiencia y rendimiento efectivo. Todos los nuevos modelos tienen un nuevo mecanismo de dirección. En el Cadillac se presentan nuevos estilos de carrocería. Los muelles de todos los modelos llevan funda metálica. El bastidor del Cadillac

tiene un mayor número de miembros transversales, y el motor de este modelo tiene suspensión en cinco puntos y cambio de marcha y eje trasero con menores desmultiplicaciones.

La distancia entre los ejes del Cadillac y el LaSalle es ahora de 134 in. (3,35 m.). Ambos tienen un motor igual en dimensiones, lo que será de gran ayuda para los comerciantes que representan estos vehículos, en lo tocante al suministro de repuestos, dado que los émbolos, pasadores y anillos para los mismos, lo mismo que otros órganos del motor, son intercambiables en ambos modelos. Un método análogo se ha seguido en lo relativo a los órganos del chasis de ambos modelos.

COMO se observará por las vistas que acompañan a este artículo, el aspecto exterior del Cadillac ha sufrido notables alteraciones. Al frente se halla un parachoque de una sola barra con enchape de cromo y una parilla adelante del radiador, como en el modelo V-16. El capó del motor tiene en sus costados puertas de ventilación. La carrocería sigue el contorno de los miembros laterales hasta

más o menos la mitad del cubretablero, y de esta manera se ha suprimido el espacio lateral sobrante y embellecido el aspecto general del vehículo.

La sencillez es la nota dominante de los nuevos modelos Cadillac de ocho cilindros. La tapicería, que se ofrece en una amplia variedad de mohair, tela acordada de Bedford y paño ancho, no lleva pliegues. Los instrumentos están agrupados en un solo panel que recibe iluminación directa de una lamparita con pantalla. En el centro del panel hay dos esferas, la una para el velocímetro y la otra para el reloj. El indicador de gasolina, el termómetro del motor, el amperímetro y el manómetro del aceite, son todos del tipo de esferilla. Las viseras interiores constituyen una novedad en el Cadillac de ocho cilindros.

La comodidad ha sido objeto de especial atención en el nuevo Cadillac. Además de la instalación del silenciador de la admisión, aparato construido de acuerdo con las especificaciones de la fábrica Cadillac por la A. C. Spark Plug Company, el ruido ha sido reducido más aún con el aislamiento especial de la carrocería. El tablero está forrado con un

material fibroso aislador de 3,4 de pulgada de espesor, y con cubierta de fabricoid. Las tablas del piso son de acero con forro de este mismo material. Debajo de las alfombras hay tapetes gruesos de fieltro. Este aislamiento especial sirve el doble fin de proteger a los pasajeros contra el calor del motor en el verano y contra el frío en el invierno.

La facilidad de la conducción ha sido mejorada con la introducción de un nuevo mecanismo de dirección con desmultiplicación aumentada a 17. Las ventanas traseras más grandes para aumentar la visibilidad, son también una ventaja adicional para la comodidad de los pasajeros. Los orificios de ventilación en el cubretablero llevan ahora una malla de alambre para evitar la entrada de barro, insectos, etc.

Para evitar toda incomodidad en abrir y cerrar las puertas, éstas tienen ahora cuatro bisagras: una arriba, otra casi al centro y dos debajo del centro. Los montantes delanteros de las puertas se inclinan levemente hacia atrás.

El mismo aspecto del motor ha sido también refinado. La mitad superior de la caja del cigüeñal es de aluminio pulimentado. El ventilador de aluminio de seis paletas lleva también un acabado pulimentado. Los órganos del motor que no tienen un acabado exterior brillante, están esmaltados de negro o con esmalte vitrioso, como en los conductos múltiples.

El aspecto exterior de los nuevos mo-

delos LaSalle de ocho cilindros, aunque no ha sido objeto de acentuada modificación, como en el Cadillac, presenta, sin embargo, algunas notable alteraciones. La moldura ovalada, que antes se veía en el panel trasero de la carrocería, ha sido suprimida. Como en el Cadillac, el interior de la carrocería lleva un aislamiento de material especial, para evitar en lo posible el ruido y el calor. También llevan estos modelos los silenciadores de admisión y el nuevo estilo de parachoque de una sola barra enchapada en cromo. Los instrumentos se hallan agrupados, lo mismo que en el Cadillac.

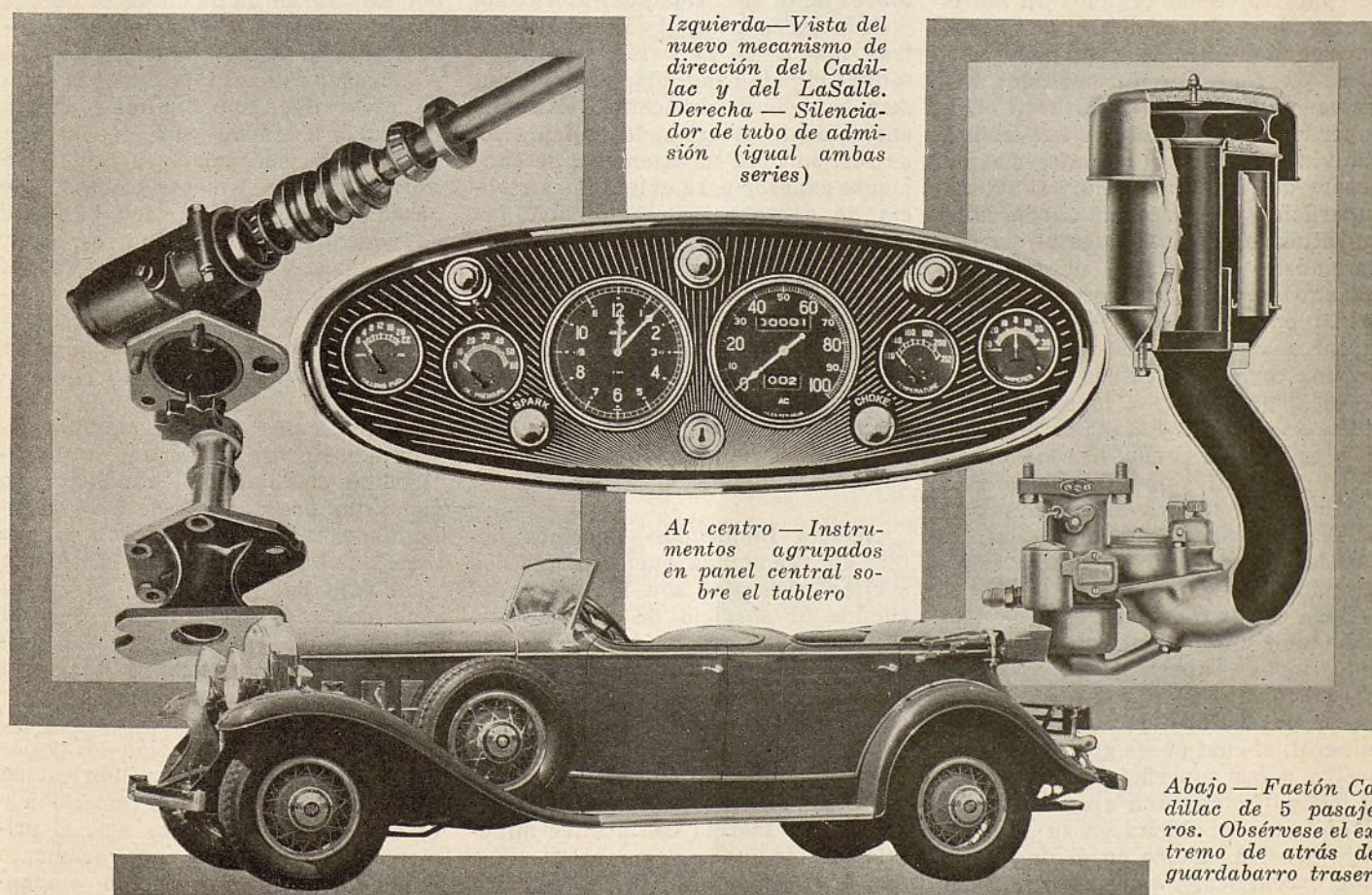
UN detalle interesante en los nuevos modelos de Cadillac y LaSalle es el empleo del refuerzo del guardabarro delantero como un conductor protegido para los alambres de los faros delanteros y lamparitas de los guardabarras. A precio adicional se suministran para el LaSalle parillas de radiador, fundas metálicas para los neumáticos de recambio, provistas de espejos retroscópicos. Los neumáticos de recambio se llevan en los guardabarras delanteros provistos de concavidades para este fin. Los nuevos modelos Cadillac tienen idéntico estilo de guardabarras delanteros. Los modelos LaSalle cerrados tienen tapicería plegada.

La influencia del trabajo técnico relativo al motor V-16 se refleja en el tipo de suspensión del motor Cadillac de ocho

cilindros. En la parte delantera se halla un nuevo estilo de tapa de compartimiento de cadena de distribución, que lleva dos patas o soportes que descansan sobre refuerzos diagonales ahorquillados del bastidor. La conexión está aislada en caucho. Un tercer soporte es del tipo de muñón, y se halla atrás del cambio de marcha, donde sirve también para soportar el esfuerzo del tubo de reacción. Hay también dos soportes con aislamiento de caucho en las patas traseras del motor, que sirven principalmente para reforzar la instalación completa. La carga vertical y torsional del grupo motor queda recibida casi completamente por los tres primeros soportes. Esta nueva disposición procura una mejor distribución de la carga, una sección delantera más rígida y una amortiguación de los esfuerzos unidos del motor y del cambio de marcha, como un grupo solo, en lugar de dos órganos separados o independientes.

La construcción mecánica del motor Cadillac continúa con muy pocos cambios. Una innovación interesante es la perforación radial de las dos ranuras inferiores de los émbolos, en lugar de la ranura del fondo solamente. La desmultiplicación es ahora un poco mayor que antes, tanto con culata corriente como con culata especial, esta última suministrándose sin precio adicional. Se presentan también leves modificaciones en lo tocante a la distribución o regulación de

(Continúa en la página 35)



Izquierda—Vista del nuevo mecanismo de dirección del Cadillac y del LaSalle. Derecha — Silenciador de tubo de admisión (igual ambas series)

Al centro — Instrumentos agrupados en panel central sobre el tablero

Abajo — Faetón Cadillac de 5 pasajeros. Obsérvese el extremo de atrás del guardabarro trasero

LUBRICACION del Motor

Principios generales de la lubricación. Requisitos de los lubricantes.

Aceites minerales. Aceite de castor. Sistema de inmersión o boteo. Sistema de presión. Bomba de aceite, su instalación y propulsión. Sistema de circulación de aceite. Válvula reguladora de presión. Colador en el depósito de aceite. Ventilación de la caja del cigüeñal. Efecto del gas sobre la lubricación. Manómetro de aceite. Indicador de nivel de aceite. Filtro de aceite. Destilador de aceite. Lubricación durante el arranque del motor. Agotamiento de aceite.

Por P. M. HELDT

ARTICULO SEXTO

de una serie exclusivamente escrita para
EL AUTOMOVIL AMERICANO

EN maquinaria de alta velocidad cuyas piezas metálicas se deslizan las unas sobre las otras, mientras están funcionando bajo presión, se hace absolutamente indispensable aplicar a las superficies de contacto de sus órganos un lubricante adecuado en debida cantidad, para evitar que la frotación continua y excesiva produzca ruidos molestos y desgaste prematuro. Las superficies de contacto se suavizan a máquina con sumo cuidado, mas, a pesar de esta aparente suavidad superficial, se presentan con una multitud de desigualdades al ser examinadas bajo un microscopio. Cuando estas superficies se juntan, existe entonces la tendencia hacia la introducción de las proyecciones de una superficie en las concavidades o depresiones de la otra superficie. Al deslizarse la primera superficie sobre la segunda, el roce o fricción resultante desgarrará pequeñas partículas metálicas de ambas superficies, lo que significa pérdida de fuerza y desgaste prematuro innecesario.

Para evitar todo esto, es necesario introducir una película de lubricante entre ambas superficies de contacto. El lubricante empleado ordinariamente para este objeto es un aceite mineral, el cual posee gran poder adhesivo a las superficies metálicas y al mismo tiempo una gran cohesión. Cuando un árbol gira en su cojinete bajo presión, asume en él una posición excéntrica, y el espesor mínimo

de la película de aceite depende entonces de la viscosidad del lubricante y de la carga sobre el cojinete. Mientras mayor es la carga o presión sobre pulgada cuadrada, más delgada será la película de aceite. Para ser enteramente efectiva, la película ha de ser, en toda su extensión, de suficiente espesor para evitar la existencia de contacto metálico entre las proyecciones de las superficies opuestas, mientras la una se desliza sobre la otra. En tal caso, el eje o árbol queda flotando en un cojín de aceite. Durante el funcionamiento del árbol se presenta un efecto de reacción entre las capas de la película de aceite, pero no existe ninguna acción respante o de frotación entre las superficies metálicas.

Aceites Empleados—Podemos decir, en resumidas cuentas, que los aceites minerales son los más adecuados al servicio de automóviles. El aceite de castor tiene excelentes propiedades lubricativas y ha sido empleado con éxito en ciertos tipos de motores de aviación. Su precio, a causa de ser muy subido, excluye su general utilización en los motores de vehículos automóviles terrestres. A menudo se mezcla con aceites minerales de los que se usan en los motores de automóviles.

Una de las propiedades más importantes de los aceites lubricantes es su viscosidad, la cual es todo lo contrario de su fluidez. La viscosidad de los aceites lubricantes aumenta a medida que baja su temperatura, y por esta razón ha de cuidarse de que el aceite no se ponga demasiado espeso o viscoso cuando hace mucho frío. Al suceder esto, el lubricante no puede escurrirse con facilidad por la tubería. También está expuesto a perder su viscosidad cuando hace mucho calor y el motor trabaja bajo pesada carga. En tal caso, el aceite se pone demasiado fluido, es decir, se adelgaza y en tal estado pierde su cohesión y permite que las superficies metálicas tengan contacto inmediato entre sí, lo que por su parte causa frotación y desgaste prematuro.

Los actuales sistemas de lubricación son de funcionamiento automático, de modo que el conductor no tiene que preocuparse de las irregularidades antedichas. Todo lo que tiene que hacer es agregar lubricante a la caja del cigüeñal a intervalos definidos y agotar el aceite de esta caja para en seguida renovarlo, después de cierto tiempo o de cierto número de kilómetros recorridos.

Sistemas de Lubricación—Hay dos sistemas principales de lubricación de motor, que son el de inmersión y el de presión. De estos dos, el primero es actualmente muy raramente empleado, a causa de que no se adap-

ta muy bien a los motores de alta velocidad que predominan hoy día. El sistema de inmersión o salpicadura se presente en varias subdivisiones, pero la más común de todas éstas, y la que mejores resultados dió hasta 1920, fué la llamada de circulación. En este sistema se mantenía un abastecimiento de aceite en la parte inferior de la caja del cigüeñal, en un punto llamado depósito. De aquí se extraía mediante una bomba, la cual lo entregaba, a través de un indicador de circulación sobre el tablero, a una serie de recipientes dentro de la caja del cigüeñal. Estos recipientes o concavidades se hallaban precisamente debajo del extremo inferior de las bielas en su máxima carrera de bajada. Los recipientes se hallaban constantemente llenos de aceite suministrado por la bomba, y el exceso de lubricante caía y regresaba al depósito en el fondo de la caja del cigüeñal. El casquillo inferior de cada biela estaba provisto de una especie de cucharón, el cual se sumergía en el aceite una vez por cada revolución, y lanzaba el lubricante recogido a todas las superficies interiores. Sobre los cojinetes del cigüeñal y del árbol de levas habian receptáculos que recogian parte del aceite salpicado para luego gotearlo a través de orificios a propósito, sobre las superficies de los cojinetes. La pared de los cilindros se lubricaba por la salpicadura directa del aceite.

En uso actual continúan algunas subdivisiones modificadas del sistema de inmersión o barboteo. En uno de estos sistemas modificados, el aceite es aspirado por una bomba, la cual lo arroja en seguida en un recipiente colocado en un extremo del motor. Parte del aceite arrojado de este recipiente de barboteo contra la pared de los cilindros y de la caja del cigüeñal, por el cucharón de las bielas, es recogido por una canalización inclinada, que corre por un lado de la caja del cigüeñal. El aceite que va por esta canalización va en su curso llenando las concavidades que hay debajo de los cilindros. De esta manera la circulación del aceite de concavidad a concavidad resulta automática.

La lubricación por inmersión o barboteo fué muy buena, durante muchos años, para los motores de regular o moderada velocidad. Una objeción a este sistema era que los cilindros quedaban expuestos a un recalentamiento excesivo cuando el motor funcionaba con el abastecimiento del gas casi cerrado, a causa de la gran cantidad de aceite que salpicaba en la sección inferior de los cilindros, condición que se agravaba con la fuerte aspiración o vacío-

en los cilindros, que provoca la introducción del lubricante en las cámaras de explosión.

Sistema de Presión—Casi todos los automóviles modernos tiene sistema de lubricación bajo presión. En este sistema, el lubricante es lanzado bajo presión a aceitar los órganos del motor, principalmente sus cojinetes. Este sistema de presión se completa con el rocío de aceite lanzado por el cigüeñal, el cual lubrica todos los órganos interiores, incluyendo la pared de los cilindros.

El tipo de bomba que se emplea ordinariamente para hacer llegar el

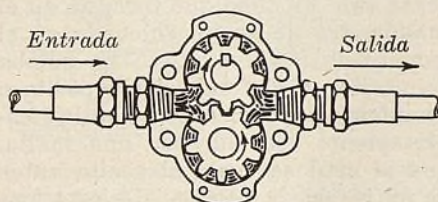


Fig. 1—Bomba de aceite de tipo de engranaje

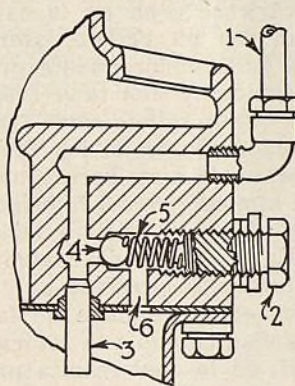


Fig. 2—Válvula reguladora de presión

1—Al manómetro de aceite. 2—Tornillo de ajuste. 3—Del conducto principal. 4—Bola de la válvula reguladora. 5—Resorte. 6—Tubo de retorno de aceite.

aceite a los cojinetes es el llamado de engranaje (Fig. 1). Esta bomba consiste en dos piñones conectados entre si y metidos en una caja bien ceñida. Uno de los piñones tiene un árbol que sobresale de la caja. Este árbol recibe rotación por engranaje unido al árbol de levas. El otro piñón es accionado por el piñón provisto de árbol. Cuando los dos piñones giran dentro de su caja bien ceñida, los espacios entre sus dientes próximos a la pared de la caja correspondiente al lado de entrada, se llenan con aceite. Los piñones, al girar, llevan este aceite y lo entregan al lado de salida de la caja. Los piñones están dispuestos de tal manera, que el aceite llevado entre los espacios de sus dientes no puede regresar a la bomba, sino que ha de salir por el orificio de salida, que lo conduce a

los cojinetes. La bomba de este especial tipo mecánica, por supuesto, es segura en acción, y puede lanzar el aceite bajo una considerable fuerza o presión a los cojinetes del motor.

Existe cierta diferencia de opinión acerca del punto más conveniente para la instalación de esta bomba de aceite. Mientras esté instalada en el fondo del recipiente de aceite, es lógico que tenga siempre una alimentación automática, mientras el aceite se halle en estado líquido. Por otra parte, al formarse agua en la caja del cigüeñal, por la condensación de los gases, esta agua se acumulará en el fondo del recipiente de aceite y puede ser la causa directa de la congelación de la bomba cuando hace mucho frío. En tal caso, la bomba queda expuesta a romperse al tratarse de arrancar el motor. Para evitar esto, algunos fabricantes emplean un piezo, en la forma de un pasador, que ellos llaman "eslabón débil" en conexión con la propulsión de la bomba. Al hallarse ésta congelada o paralizada por otro motivo, es el pasador o "eslabón débil" el que sufre la rotura, en lugar de la misma bomba. Este pesador es una pieza sencilla y de muy poco costo. Algunos fabricantes están colocando la bomba de aceite afuera de la caja del cigüeñal, en un punto donde no queda expuesta a la congelación. La nueva colocación la deja también en lugar de fácil acceso.

Regulador de Presión de Aceite—

Es necesario que la presión del aceite en el sistema no pase de cierto valor, pues la presión excesiva resulta en desperdicio de lubricante y puede causar indebida tensión sobre ciertas partes del sistema. Para esto se emplea una válvula reguladora de presión, la cual se instala generalmente encima de la salida de la bomba o muy cerca de este punto. Como se ve en la Fig. 2, este regulador consiste en una válvula de forma cónica, que va oprimida contra su asiento por medio de un resorte helicoidal. En algunos casos, la tensión del resorte puede ser ajustada. Cuando la presión sobre el aceite del sistema llega a su valor debido, su fuerza vence la tensión del resorte de la válvula y esta última se levanta sobre su asiento. En tal caso, el aceite regresa directamente al lado de entrada de la bomba, o bien regresa al depósito o se lanza en la caja de los engranajes de distribución, donde lubrica la cadena de los mismos.

Tubería y Conductos de Aceite—

De la bomba el aceite es entregado a todos los cojinetes del motor. Pasa por un tubo de distribución o por un conducto comprendido en la misma

caja del cigüeñal. Este tubo principal está provisto de conexiones o salidas que corresponden a cada cojinete. En este sistema de distribución de aceite se comprende también la lubricación de la cadena de distribución y los cojinetes del árbol de levas. En algunos casos, el árbol de levas es hueco y provisto de orificios que coinciden con sus cojinetes. El lubricante pasa por el centro hueco del árbol y sale por los orificios a lubricar los cojinetes.

La entrada de aceite de cada cojinete de cigüeñal se extiende por toda la superficie cojinete, este último lleva generalmente una ranura de aceite que se extiende paralela a su línea central. De los cojinetes del cigüeñal el aceite pasa bajo presión a lubricar los cojinetes de las bielas. El lubricante corre por el centro hueco del cigüeñal y sale por orificios que coinciden con los cojinetes de las bielas. Tanto en los cojinetes del cigüeñal, como en los de las bielas, hay ranuras de aceite circunferenciales. Estas ranuras coinciden, en cierto punto de su circunferencia, con el orificio de aceite del cigüeñal durante cierto momento de la revolución de este último.

En algunos modelos, la lubricación del cojinete superior de la biela, conectado al émbolo, se efectúa también bajo presión. Esto se efectúa mediante un tubo unido a la biela o bien empleando biela con centro hueco.

Sistema Típico—En la Fig. 3 ilustramos un sistema típico de lubricación. El motor mostrado es de seis cilindros, con cigüeñal en tres cojinetes. La bomba de aceite está colocada en el fondo del depósito de aceite y se acciona por el árbol de levas mediante un árbol vertical y juego

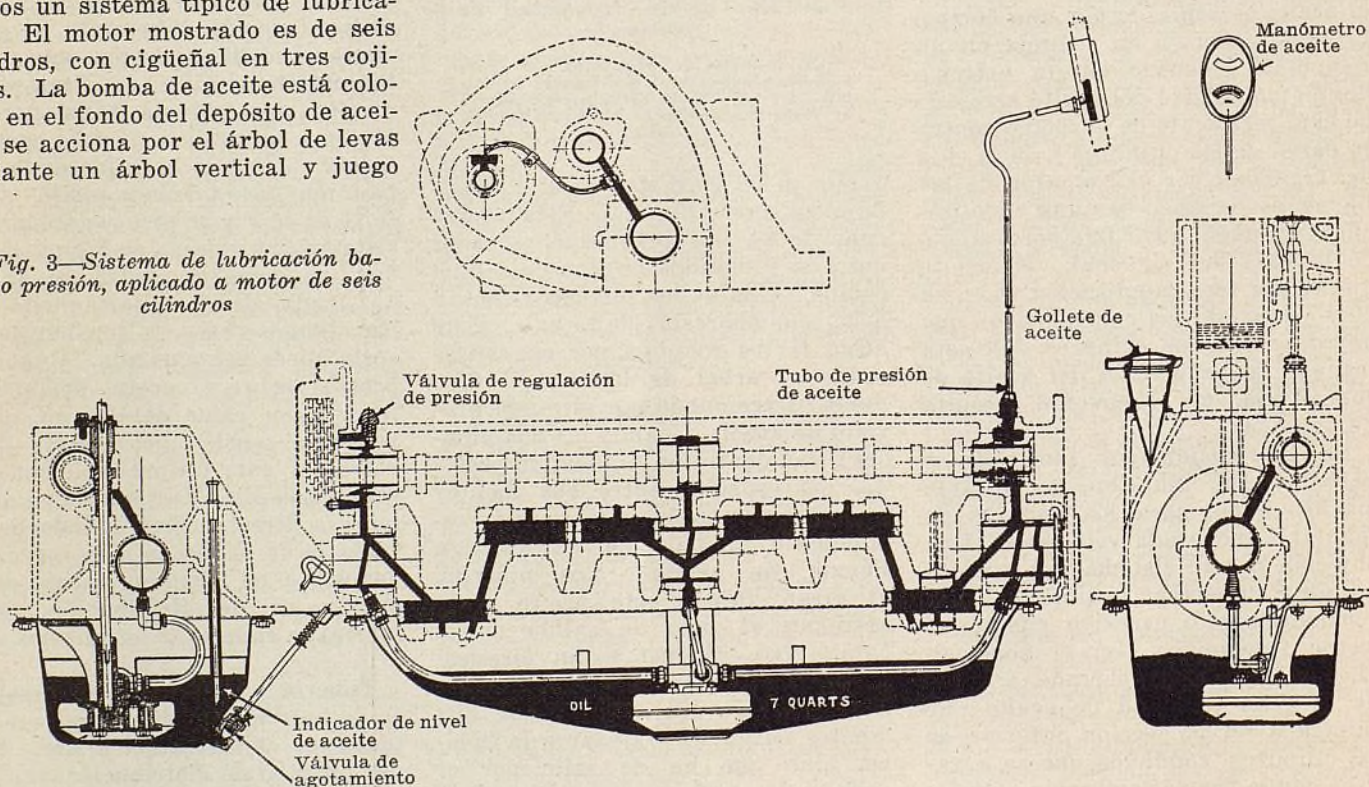
de engranajes helicoidales. El aceite de la bomba pasa a los cojinetes del cigüeñal a través de un tubo de distribución conectado con las tapas de los cojinetes. De los cojinetes del cigüeñal el aceite pasa a los cojinetes de las bielas a través de un conducto perforado en el cigüeñal. El aceite que va a los cojinetes del árbol de levas pasa por un conducto perforado en la caja del cigüeñal. La válvula reguladora de presión de este motor está colocada en el cojinete delantero del árbol de levas y tiene su salida o descarga en el compartimiento de la cadena de distribución. Del cojinete trasero del árbol de levas sale un tubo que termina en el manómetro de aceite colocado en el tablero de instrumentos. La bomba de aceite en el fondo del depósito o recipiente de lubricante, se halla completamente rodeada por una malla, por la cual se cuela el aceite antes de entrar en la bomba. De esta manera se evita que a los cojinetes vayan substancias extrañas.

El aceite se echa en la caja del cigüeñal por un gollete lateral, el cual se halla generalmente provisto de un colador y una tapa (véase la Fig. 4). Este gollete sirve también, en la mayor parte de los casos, de respiradero de aire, para igualar la presión atmosférica del interior de la caja del cigüeñal con la exterior del aire. En un motor de cuatro cilindros o menos, se presente un cambio periódico en el volumen de la caja del cigüeñal, debido a la rotación del cigüeñal, de lo cual resulta una ac-

ción de respiración muy bien definida. En los motores de más de cuatro cilindros no hay respiración perceptible y cualquiera diferencia de presión se debe a la influencia de los cilindros o a cambio de temperatura, con la consiguiente dilatación y contracción de los órganos comprendidos en la caja del cigüeñal. En aquellos motores donde se presenta una verdadera respiración, el gollete del aceite debe proveerse de tabiques (véase la Fig. 4) los cuales atrapan el rocío de lubricante y evitan que éste salga al aire con los vapores de escape.

Lubricación de los Cilindros Durante el Arranque—Una dificultad experimentada con el sistema de lubricación bajo presión es la dureza del arranque del motor en tiempo frío. Como hemos dicho, el aceite se pone más viscoso o denso bajo la influencia del frío. Se requiere un buen rato para que el cigüeñal arroje una apreciable cantidad de aceite a los cilindros, durante el arranque de un motor frío. Los cilindros, en ese momento, se hallan casi secos. Para evitar esta seria dificultad, los fabricantes han recurrido a varios remedios. Por ejemplo, un fabricante de camiones emplea una combinación de sistema de presión y de inmersión o barboteo. Otros fabricantes perforan un agujero en la cabeza de la biela, que coincide con un orificio radial del muñón del cigüeñal durante cierta porción de la revolución, para permitir una inyección de aceite

Fig. 3—Sistema de lubricación bajo presión, aplicado a motor de seis cilindros



en la pared del cilindro una vez por cada revolución. Otros cortan la ranura de aceite del cojinete de la biela hasta el mismo borde del mismo, agregando una ranura radial en la brida del extremo, de modo que en cierto punto de la revolución se establece un conducto libre en el cojinete.

En uno o dos casos, el aceite se suministra del sistema de presión a las paredes de los cilindros, de una manera directa por medio de un sistema secundario de distribución, en el cual se comprende una válvula reguladora, la que por su parte está interconectada con el botón del arranque. Mientras el botón de

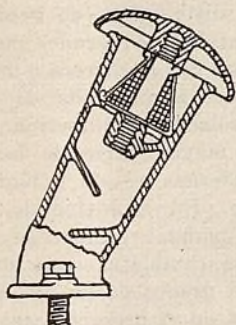


Fig. 4—Gollete de aceite y respiradero con colador

arranque está oprimido, esta válvula se mantiene abierta, y la bomba lanza un chorro de aceite a las paredes de los cilindros. En la Fig. 5 mostramos los detalles de este sistema.

Coladores de Aceite—El aceite de la caja del cigüeñal se deteriora a causa de dos razones principales. En primer lugar tenemos la acumulación de sustancias extrañas metálicas, provenientes del desgaste de los cojinetes durante el arranque del motor, que es cuando no tienen suficiente aceite para sobreponerse a la fricción o frotación de metal contra metal. Con estas sustancias metálicas va cierta cantidad de hollín o carbón, proveniente de la costra de aceite quemado que generalmente se acumula debajo de la cabeza de los émbolos. La segunda razón de la corrupción del aceite es su dilución por el combustible sin quemar, que baja por los émbolos, sobre todo cuando el motor está frío y parte del combustible consumido en el arranque deja de evaporizarse.

Las partículas sólidas suspendidas en el aceite se excluyen de la bomba y de los cojinetes, de un modo par-

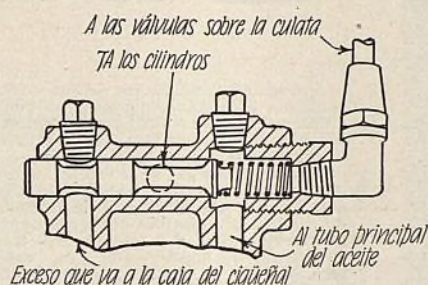
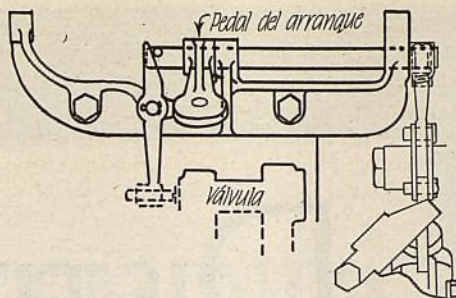


Fig. 5—Válvula y regulación para lanzar aceite a los cilindros durante el arranque

cial, por la malla que hay en la entrada de la boma. La malla de este colador tiene que ser bastante amplia para permitir la entrada del aceite, cuando éste se pone denso o muy viscoso a causa del frío. Para facilitar la entrada del aceite en todo tiempo, se emplea ahora un filtro que contiene un material especial para

Abajo — Fig. 6—Combinación de colador y destilador de aceite

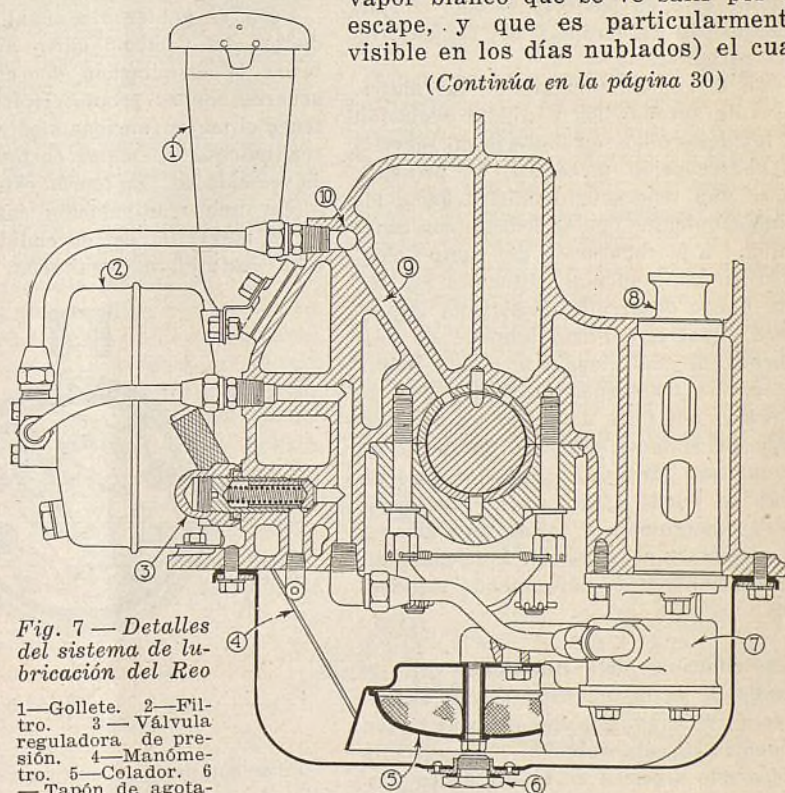
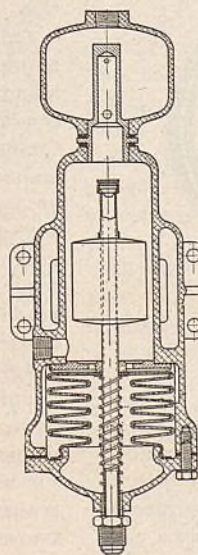


Fig. 7—Detalles del sistema de lubricación del Reo

1—Gollete. 2—Filtro. 3—Válvula reguladora de presión. 4—Manómetro. 5—Colador. 6—Tapón de agotamiento. 7—Bomba. 8—Manguito de montaje de la bomba. 9—Conducto al cojinete del cigüeñal. 10—Conducto principal perforado.

filtrar, y que se coloca afuera del motor. Este material va colocado en una cápsula de acero estampado, que puede renovarse a la vuelta de cada 16.000 kilómetros de servicio. A la vuelta de este recorrido el material del filtro se tapa con suciedades y no sirve.

Ventilación de la Caja del Cigüeñal—Para evitar la excesiva dilución del aceite de la caja del cigüeñal debido a la presencia de combustible líquido, la caja del cigüeñal necesita ventilación. En algunos casos, una salida de la parte superior de la caja del cigüeñal se conecta con la entrada del carburador, de modo que todos los capores que emanan de la caja del cigüeñal regresan, por aspiración, a las cámaras de explosión de los cilindros donde se encienden con la mezcla detonante. Más frecuente, sin embargo, es ver la caja del cigüeñal provista de una entrada de aire y de una salida de aire, esta última con un tubo que descarga el aire en la corriente promovida por el ventilador del radiador debajo de la caja de cigüeñal. La fuerte corriente de aire que pasa por esta salida (la cual es después dirigida hacia atrás) chupa todos los gases de la caja del cigüeñal y de esta manera reduce la dilución del aceite.

Uno de los productos de la combustión de la gasolina es el vapor (el vapor blanco que se ve salir por el escape, y que es particularmente visible en los días nublados) el cual

(Continúa en la página 30)



DISTRIBUCION

Velocidad del Motor—Con otros factores en estado normal, la velocidad aumentada del motor requiere un avance aumentado de la chispa o encendido.

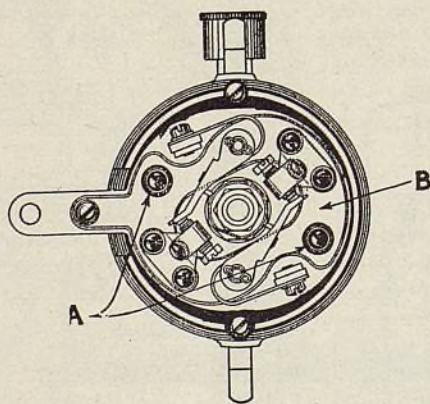
Mezcla—Tanto la mezcla débil, como la mezcla fuerte, se encienden con mayor lentitud que la mezcla de aire y combustible correctamente proporcionada. El efecto de una carburación inadecuada es muy sensible en la distribución del encendido.

Tipo de Culata—Los principales de estos tipos son: el de válvulas en ambos lados o tipo "T," el de válvulas en un solo lado o tipo "L," y el de válvulas en la culata. Las culatas con grandes cámaras de explosión necesitan un mayor avance de encendido que las con pequeñas cámaras de explosión. El tipo de culata en T requiere un mayor avance de encendido que el tipo de culata en L, y este último exige mayor avance de chispa que el tipo de válvulas en la culata.

Gobierno del Avance del Encendido—Hay tres clases generales de gobierno para el avance del encendido, que son:

1. El gobierno manual.
2. El gobierno semiautomático.
3. El gobierno enteramente automático.

Para el gobierno manual, es el conductor del vehículo quien avanza o retarda la distribución del encendido de acuerdo con su propio criterio, para obtener el mejor funcionamiento y el mayor rendimiento del motor en toda su escala de velocidades. En teoría, esto parece implicar una manipulación casi incesante de la manecilla del encendido, para obtener los mejores resultados.



Clase 1

Para comprender claramente esa porción de la escala de avance del encendido gobernada por el dispositivo automático en los distribuidores de avance semiautomático y de avance enteramente automático, supongamos que para cada

uno de los tres tipos anotados se requiera un avance total de 46 grados calculados exactamente en el volante del motor.

Con un distribuidor de gobierno manual, el total de 46 grados corresponde exactamente con la carrera o movimiento completo de la manecilla de encendido sobre el volante de dirección. Sin embargo, la mayor parte de las instalaciones modernas es de gobierno semiautomático. En este tipo de gobierno, la acción manual comprende sólo una parte de la completa escala de avance, digamos 20 grados de los 46. El avance automático, en el presente caso, está representado por los 26 grados adicionales, que corresponden a las velocidades típicas de los motores modernos que funcionan dentro de una escala de 700 a 2000 revoluciones por minuto. El gobierno manual permite al conductor un conveniente retardo del encendido durante el arranque del motor y durante las velocidades bajas del mismo. La parte automática del gobierno-semiautomático responde a las mayores velocidades del motor. En conexión con estos cálculos, bueno es recordar que un grado medido sobre el volante del motor equivale a la mitad de un grado medido en el distribuidor. Con el distribuidor semiautomático, el total de 46 grados anotado más arriba, incluye 20 grados de avance manual y 26 grados de avance automático.

La escala de 20 grados de avance manual está representada por el movimiento completo de la manecilla del encendido sobre el volante de dirección. Cuando durante la marcha corriente la manecilla del encendido se mantiene en un punto equivalente a las dos terceras partes de la distancia de la escala de 20 grados, es decir, más o menos a 14 grados, el motor funcionará entonces con 14 grados de avance manual. En tal caso, la escala de avance automático proveerá 26 grados adicionales para velocidades comprendidas entre 700 y 2000 revoluciones por minuto. Por ejemplo, cuando el motor funciona a 1500 revoluciones por minuto, el total de avance manual y avance automático será: 14 grados de avance manual (con la manecilla del en-

EL sistema de encendido del motor del automóvil moderno es una de las partes más interesantes del completo vehículo. Es, sin duda alguna, una de las partes más esenciales del automóvil, pues el motor no puede funcionar sin un sistema de encendido adecuado. A menos que el sistema de encendido esté en perfecto estado, el funcionamiento del motor y del vehículo no será satisfactorio.

Con el rápido aumento de las matrículas de automóviles y con la evolución de los desarrollos en materia de servicio de conservación mecánica, se presenta ahora una tendencia definitiva hacia los establecimientos que se dedican con especialidad a la reparación del equipo eléctrico de los vehículos automotores. En este nuevo desarrollo desempeña importante papel el servicio llamado de prevención, el cual tiene por objeto evitar los serios trastornos eléctricos que se provocan por falta de cuidado o por descuido del sistema eléctrico, por parte de los dueños. Mediante inspecciones periódicas se puede efectivamente evitar el gasto consiguiente a serias reparaciones del sistema y asegurar un funcionamiento económico y de permanente satisfacción.

Distribución del Encendido—En el estudio de la distribución del encendido se comprenden varios factores que tienen influencia directa sobre el avance de la chispa que necesita un motor dado. Entre los más importantes de estos factores se hallan los siguientes:

*Depto. de Ventas y Servicio de Exportación, Delco-Remy Corp. Overseas Motor Service Corp.

DEL ENCENDIDO

Por J. W. PRINKEY*

El funcionamiento del motor deja de ser satisfactorio cuando la distribución del encendido es deficiente. Importancia del servicio de prevención

cendido en la posición de dos tercios de la distancia de la escala manual) y cerca de 16 grados de avance automático, es decir, un total de 30 grados.

El mecanismo de avance automático encerrado en el distribuidor es de tipo centrífugo. Durante su funcionamiento, avanza automáticamente la leva del ruptor del distribuidor de acuerdo con la

Por su parte, el avance excesivo del encendido provoca el desgaste de los cojinetes a causa del constante martilleo a que éstos quedan expuestos. Para asegurar el mejor funcionamiento de motor, el encendido debe avanzarse lo más que se pueda sin que se produzca golpe.

Instrucciones Corrientes—Las instrucciones para la distribución o regulación del encendido varían un poco de acuerdo con el tipo de instalación. En términos generales, las instrucciones siguientes pueden aplicarse a todos los motores modernos:

Quítese la bujía de encendido del cilindro No. 1. Gírese el cigüeñal con la manivela de arranque. Colóquese el pulgar sobre el orificio de la bujía quitada, hasta que se sienta en este punto escape de gas. Continúese girando el cigüeñal hasta que el émbolo llegue a su centro muerto superior. Esto puede averiguarse por las marcas estampadas sobre el volante del motor, o bien, insertando un alambre en el cilindro, para tocar la cabeza del émbolo. Déjese el motor en esta posición y procédase ahora a la regulación o distribución del encendido.

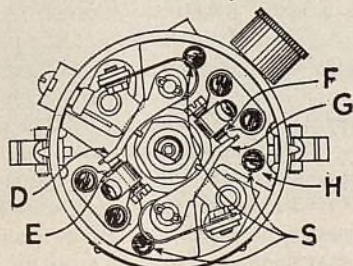
Mientras la manecilla o palanca de distribución está en su posición de completo retardo, los contactos del distribuidor están a punto de separarse.

El procedimiento exacto para la ejecución de esta distribución depende, por supuesto, del tipo de distribuidor. En aquellos con leve móvil, ésta puede girarse. En otros modelos de distribuidor, el aparato completo ha de girarse en sentido contrario a la rotación normal de su eje. Tan pronto como se

obtenga el ajuste correcto, fíjese el distribuidor o la leva en el sitio que le corresponde. Instálense ahora el rotor y la tapa del distribuidor. Tómese nota del borne sobre la tapa que quede casi directamente encima del extremo del rotor. Conéctese este borne con la bujía del cilindro No. 1. Conéctense los bornes restantes (en el mismo sentido de la rotación del eje del distribuidor) con las otras bujías del motor, de acuerdo con el orden de encendido.

Ajuste de los Contactos del Ruptor—

Los contactos del distribuidor son de puro tungsteno, metal muy duro y durable. Para limpiar los contactos, frótese su superficie con una piedra de aceite pequeña. El tungsteno, debido a su gran dureza, no puede limarse. No es absolutamente necesario rebajar la superficie del contacto hasta quitarle todas las picaduras. Todo lo que se necesita es dejarla bien limpia y lisa. Después de limpiadas de la manera anotada, verifíquese su ajuste, de acuerdo con las instrucciones que para este objeto dan



Clase 2

velocidad del motor, dentro de la escala correspondiente.

A una velocidad superior a 2000 revoluciones por minuto, refiriéndonos al mismo caso anterior, es posible obtener un adicional avance manual de 6 grados moviendo la manecilla del encendido sobre el volante de dirección a su posición de avance máximo.

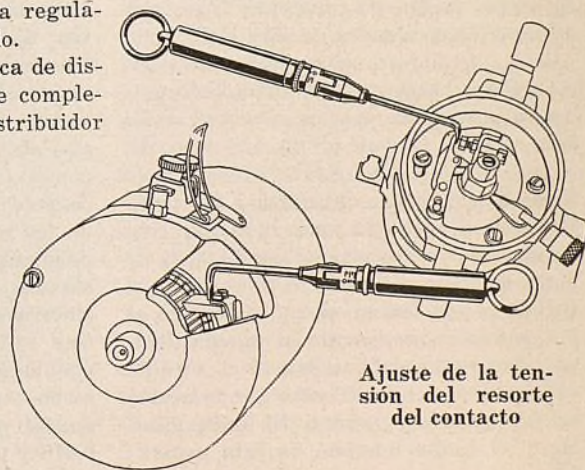
En el distribuidor de avance completamente automático, la escala total de 46 grados está sujeta exclusivamente a la acción automática del mecanismo, sin intervención de manipulación manual.

El efecto de un retardo excesivo del encendido durante el funcionamiento del motor se pone de manifiesto en las irregularidades siguientes:

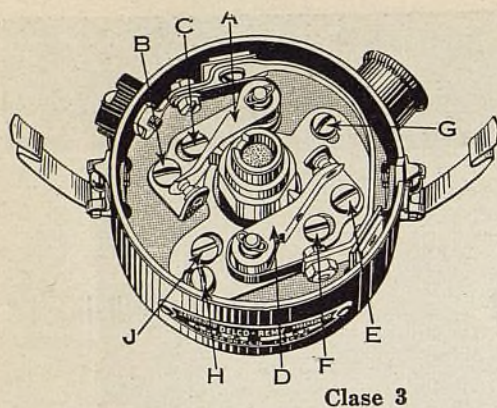
Recalentamiento excesivo del motor.

Pérdida de fuerza.

Excesiva acumulación de carbón u hollín.



Ajuste de la tensión del resorte del contacto



Clase 3

los fabricantes de aparatos de encendido. El funcionamiento resulta satisfactorio cuando la separación entre los contactos es, como máximo, de 0,018 a 0,024 de pulgada.

Verifíquese también la tensión del resorte del brazo de contacto. Esto puede hacerse sin quitar el distribuidor del motor. Para esto, empleese un dinamómetro pequeño con escala de 5 libras como máximo. Unase el dinamómetro al extremo del brazo, y mientras el resorte está en acción, obsérvese la indicación del medidor en onzas en el momento preciso en que los contactos se separen. La tensión del resorte ha de ser de 16 a 20 onzas, según el tipo del brazo de contacto.

Sincronización de los Contactos del Distribuidor—Las instrucciones para la sincronización de los contactos del distribuidor, que damos aquí, se refieren a las siguientes clases generales de distribuidores modernos:

Clase 1—Tipos de 6 y de 8 cilindros con leva de 6 y de 8 salientes, con ambos juegos de contactos de tipo móvil.

Clase 2—Tipos de 6 y de 8 cilindros con leva de 6 y de 8 salientes, con un juego de contactos móvil y el otro juego de contactos de tipo fijo.

Clase 3—Tipos de 6 cilindros con leva de 3 salientes.

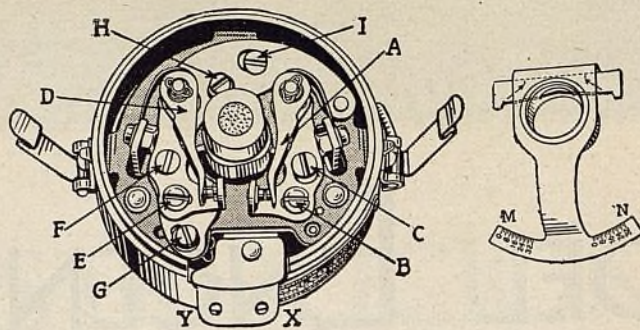
Clase 4—Tipos de 8 cilindros con leva de 4 salientes.

Clase 5—Tipos de 8 cilindros con leva de 4 salientes y dos circuitos primarios.

Clase 1—En este tipo de distribuidor, los dos brazos de contacto forman un circuito paralelo para la corriente del encendido, y el circuito por la bobina se interrumpe por la separación simultánea de ambos juegos de contactos. Para sincronizar los contactos de esta clase, aflojese el tornillo de abrazadera "A" y gírese el eje hasta que un brazo del ruptor quede sobre una de las salientes de la leva. Luego, gírese la placa hasta que el otro brazo quede sobre la saliente de la leva. Apriétense los tornillos y ajústense los contactos hasta que la separación máxima entre los mismos sea de 0,022 de pulgada. Esta distancia ha de ser exacta. Gírese el eje lentamente y obsérvese si los contactos se apartan al mismo tiempo. De no hacerlo, ajústese el tornillo del contacto del caso, hasta que la acción sea simultánea y precisa. El límite mínimo y el límite máximo de esta separación

son respectivamente de 0,018 y 0,024 de pulgada.

Para mejorar el funcionamiento a alta velocidad de ciertos distribuidores de contactos paralelos de ocho cilindros, los contactos pueden disponerse fuera de sincronización, de modo que el primer juego de contactos se separe dentro de una escala de 0,012 a 0,018 de pulgada, mientras el segundo juego empieza a separarse. Los límites de la separación han



Clase 4

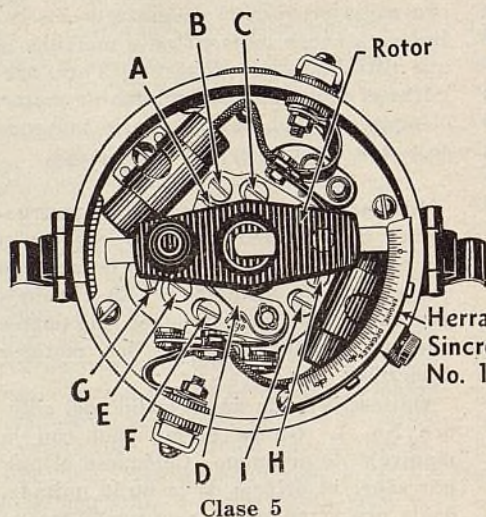
Clase 3—En este tipo de distribuidor de encendido, los dos brazos de contacto forman circuitos paralelos para la corriente del encendido. La mitad de los cilindros está servida por cada juego de contactos. Los contactos debe separarse dentro de 60 grados de leva, de otro modo, una mitad de los cilindros tendrá una distribución de encendido distinta de la otra mitad.

La separación del contacto del brazo del ruptor "A"—que es el fijo—debe ajustarse primero, y la sincronización debe completarse después mediante el ajuste del juego de contactos móviles (palanca D). Gírese el eje del distribuidor hasta que el bloque de frotación del brazo del ruptor "A" quede sobre una de las salientes de la leva. Aflojese el tornillo "B" y gírese el tornillo "C" para disponer la separación de los contactos dentro de 0,018 a 0,024 de pulgada. Apriétense el tornillo B. Gírese nuevamente el eje, hasta que el bloque de frotación del brazo del ruptor "D" quede sobre la saliente de la leva.

Aflojese el tornillo "E" y gírese el tornillo "F" hasta que los contactos se separen dentro de 0,018 y 0,024 de pulgada. La separación de 0,022 de pulgada es la mejor. Apriétense el tornillo "E."

Cuando el distribuidor gira de izquierda a derecha, mirado desde arriba, colóquese la herramienta sincronizadora sobre el eje, con el lado "M" del resorte en la ranura del eje, y gírese el eje en la dirección de la rotación hasta que la escala graduada del lado "M" de la herramienta quede cerca de la ranura en el aro de la base del distribuidor. Continúese girando el eje hasta que el brazo del ruptor "A" interrumpa el contacto, y obsérvese la escala graduada sobre la herramienta, la cual ha de coincidir con el borde cercano de la ranura. Nuevamente gírese el eje en el mismo sentido hasta que la misma escala graduada en el lado "N" de la herramienta coincida con ese mismo borde. Aflojense los tornillos "G" y "H" y gírese el tornillo "J" hasta que el brazo del ruptor "D" empiece a interrumpir el contacto. Verifíquese esto girando nuevamente el eje.

(Continúa en la página 46)

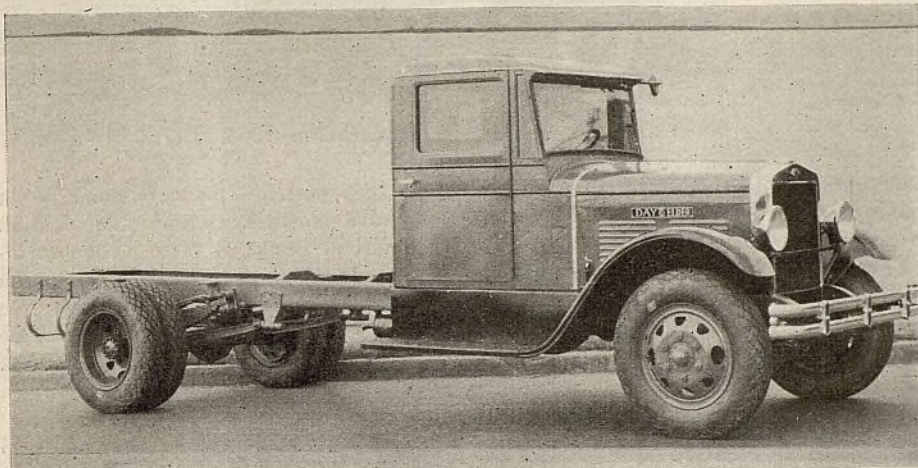


Clase 5

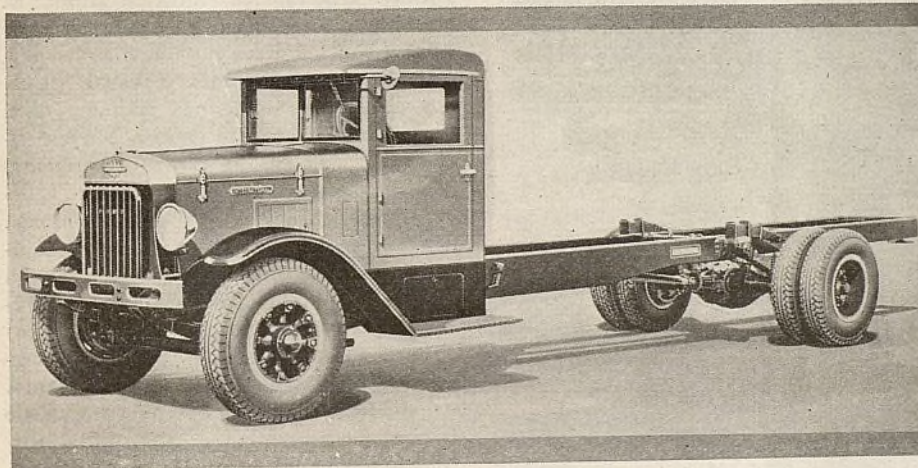
de quedar comprendidos entre 0,018 y 0,024 de pulgada, en todo caso.

Clase 2—Para sincronizar los contactos del distribuidor, provisto de un juego de contactos móviles (F y G) y de un juego de contactos fijos (D y E), ajústese, en primer lugar, el juego de contactos fijos, de modo que su separación máxima sea de 0,022 de pulgada. A continuación, aflojense los tornillos de abrazadera "S" y muévase la placa "H" hasta que el bloque de frotación del brazo del ruptor "G" quede sobre la saliente opuesta de la leva. Ajústese la separación de los contactos a 0,022 de pulgada, y mientras se gira lentamente el eje, obsérvese si ambos contactos se separan simultáneamente. Si no lo hacen, ajústese el tornillo de contacto "F" hasta que la separación sea simultánea entre ambos contactos. Esta separación debe quedar comprendida entre los límites de 0,018 y 0,024 de pulgada.

Nuevos CAMIONES del Mes



Day-Elder, Modelo 160



International, Modelo W-1

DAY-ELDER

LA National Motors Mfg. Co. de Irvington, N. J., anuncia un nuevo surtido completo de camiones Day-Elder de seis cilindros, incluyendo once modelos individuales.

Los herrajes son enchapados al cromo, incluyendo los radiadores, faroles delanteros, parachoques, tiradores de las puertas, tapacubos y otros accesorios. Las garitas cerradas son de tipo de lujo y envuelven tales mejoramientos como el tapizado que es de cuero legítimo, y detalles como encendedor de cigarillos, limpiador automático de parabrisas y velocímetro en diseños modernísticos.

El modelo 160, que se ve en la ilustración, es de tres toneladas, con un peso total de 16.000 libras, incluyendo el peso del chasis, garita del conductor, carrocería y carga. El peso completo del chasis es de 6.900 libras. El motor Con-

tinental de seis cilindros de tipo aéreo está dotado de un cigüeñal con siete cojinetes, diámetro interior y carrera de émbolo de 4 x 4½ pulgadas (101,6 x 114,3 mm.) y 38,4 caballos de fuerza, según la fórmula, y desarrolla 81½ caballos de fuerza a 2.400 revoluciones por minuto. El cambio de marcha de cuatro velocidades es de tipo selectivo, y lleva un embrague seco de discos múltiples. El eje trasero es Timken de tornillo sin fin, tipo de flotación completa.

Este modelo tiene frenos de servicio en las cuatro ruedas de tipo Lockheed hidráulico de extensión interior con el freno de de mano accionado sobre el eje propulsor detrás del cambio de marcha. La propulsión trasera se lleva por medio de tensores y el esfuerzo de torsión del eje lo reciben los muelles traseros. Los muelles son semielípticos, de acero silicomanganeso, con muelles auxiliares en la parte trasera. Los bastidores tienen

sección profunda semiflexible de acero forjado al martinete y el modelo se produce en distancias entre los ejes de 156 y 165 pulgadas (3,9 v 4,12 m.), así como longitudes especiales de 180 y 204 pulgadas (4,5 y 5,1 m.).

Todos los modelos están equipados con arranque y alumbrado Delco-Remy, frenos en las cuatro ruedas, depurador de aire, bomba de combustible, luz de parada, neumáticos balones, portaneumático y caja de herramientas.

INTERNATIONAL

CHICAGO—Los modelos W-1 y W-3 han sido adiciones recientes al surtido de camiones para trabajos pasados de la International Harvester Co. Las capacidades de los fabricantes de estas dos nuevas unidades son de dos y media y tres y media toneladas, respectivamente. Ambos camiones son de propulsión por desmultiplicación doble y se pueden obtener en cinco distancias entre los ejes; el W-1 desde 130 hasta 200 pulgadas y el W-3, desde 144 hasta 235 pulgadas. Se dice que existen innovaciones en los estilos de las garitas y carrocerías de los nuevos modelos.

STEWART

ANUNCIA la Stewart Motor Corp., de Buffalo, N. Y., un nuevo chasis de camión de 1½ toneladas, a un precio de lista de \$895. El motor de 4 cilindros, tiene un diámetro interior y carrera de émbolo de 3¾ x 4½ pulgadas (95,2 x 114,3 mm.), que le da una cilindrada de 199 pulgadas cúbicas (3,26 litros).

El motor se halla equipado con engranaje de distribución, bomba de agua, sistema de aceite por presión, carburador Stromberg, depurador de aire, arrancador Delco-Remy, generador y distribuidor movido por el motor. El motor desarrolla 50 caballos de fuerza a 2.600 revoluciones por minuto.

Se suministra un cambio de marcha de cuatro velocidades como dotación normal. El embrague es de tipo de placa sencilla. El eje delantero, tipo Elliott invertido. El eje trasero es de tipo espiral con engranaje cónico y flotación completa. La desmultiplicación normal es de 5,6 a 1, pero se puede suministrar una de 6,62 a 1, a un precio adicional.

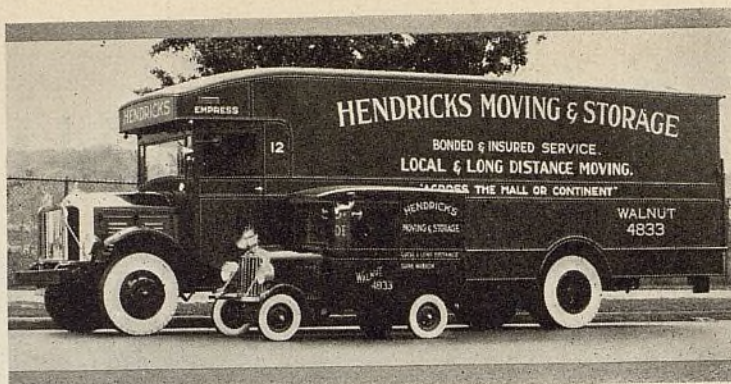
El mecanismo de dirección es Ross de tipo de leva y palanca. La suspensión consiste en cuatro muelles semielípticos. Las ruedas delanteras y traseras son de

metal con seis rayos. Los neumáticos delanteros son de 6,50 x 20 pulgadas y los traseros son balones dobles.

Negociación Ford e Isotta

NUEVA YORK—La negociación entre la Ford Motor Co. y la Isotta-Fraschini de Italia, que ha estado pendiente durante varios meses, se llevó a cabo a fines del mes de julio pasado, según informes telegráficos que se han recibido en este país. Se entiende que la transacción consulta arreglos para la organización y financiamiento de la actual compañía Isotta, y para la fabricación en Italia del automóvil Ford, que será conocido con el nombre de Ford-Isotta-Fraschini. La compañía Ford obtiene el derecho de fabricar en América los motores Isotta-Fraschini de aviación, entre los que se incluyen los tipos de

Nuevo modelo de caja cerrada grande de Fisher-Standard, modelo de seis cilindros No. 85-E, con distancia entre los ejes de 240". El modelo "pigmeo" que se ve al lado, sirve de anuncio para el dueño del camión grande. Es un modelo en miniatura exactamente igual al grande.



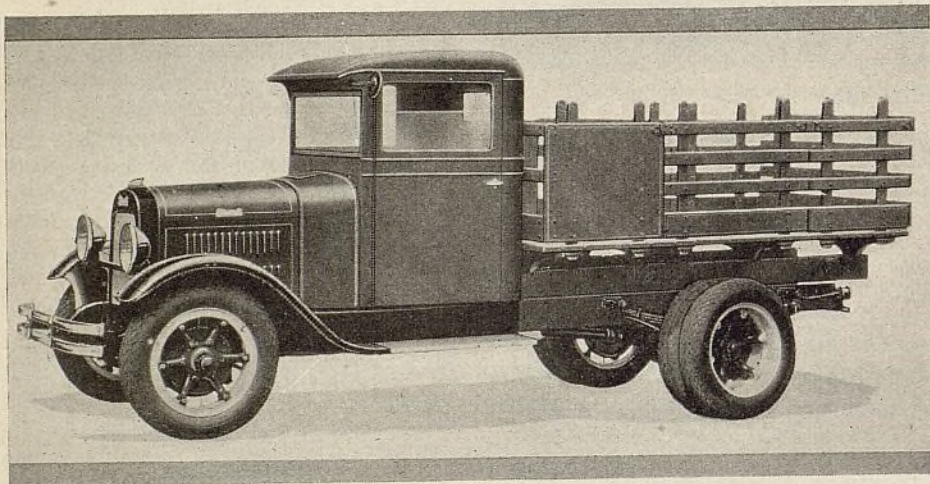
1.000 caballos de fuerza, ninguno de los cuales se ha construido hasta la fecha en este país.

El capital de la compañía reorganizada se dividirá en tres porciones, de acuerdo con informes telegráficos recibidos. Por partes, que alcanzan al 51 por ciento,

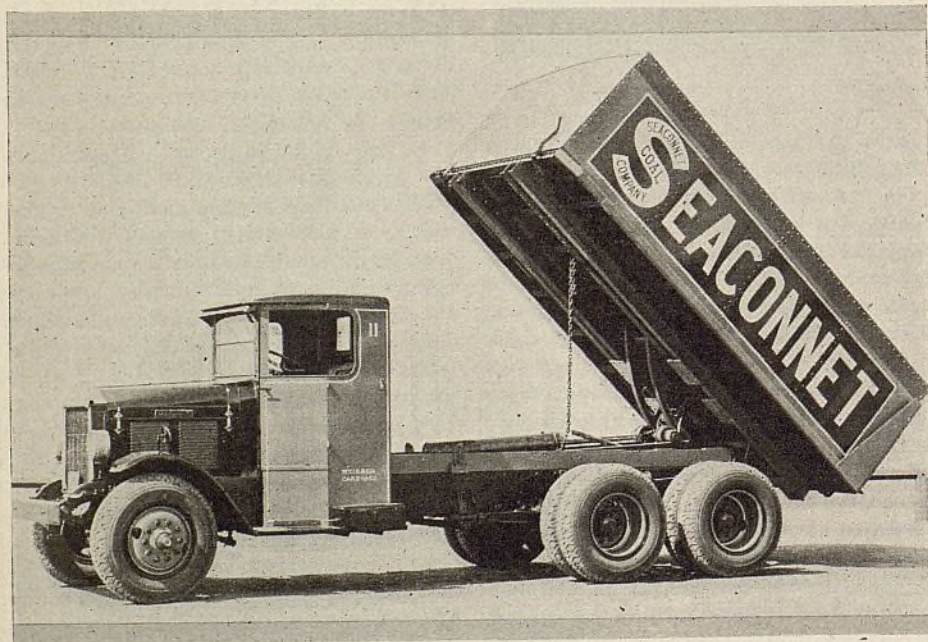
serán del dominio mancomunado de la compañía Isotta-Fraschini y el Italian Commercial Bank; el resto de las acciones quedará en manos de la compañía Ford y representará una inversión de 100.000.000 de liras, o sean 5.000.000 de dólares. El Italian Commercial Bank financiará las ventas de automóviles a plazos.

El actual modelo "A," adaptado al mercado italiano se manufacturará en una nueva fábrica que se construirá adyacente a la fábrica Isotta en Milán. El automóvil se venderá en Italia en unos \$700 y con los otros automóviles de precio bajo casi excluidos a causa de la nueva tarifa de aduanas italiana, dará un monopolio en este campo, con excepción del Fiat de precio bajo, producto que se construye en Turín.

La nueva fábrica quedará terminada dentro de unos siete meses y estará equipada con maquinaria Ford, que se ha embarcado de los Estados Unidos. Durante los primeros trabajos, más o menos el 70 por ciento de las piezas se fabricarán en Italia, y el 30 por ciento restante, se enviarán en moldajes en bruto, desde Detroit para terminarse allá. Finalmente, el automóvil completo se fabricará totalmente en Italia. De acuerdo con la nueva tarifa, se suspende el impuesto bajo ciertas condiciones sobre los moldajes en bruto hasta fines del año, plazo que podrá prorrogarse. Esto se ha obtenido gracias a gestiones de la compañía Isotta-Fraschini. Además, bajo una dispensa especial, los nuevos derechos elevados de 260 liras por quintal por moldajes en bruto de piezas de cambios de marcha y de dirección, se han bajado temporalmente a 45 liras, y los nuevos derechos elevados de 200 liras por quintal sobre los moldajes en bruto de otras piezas, se han disminuido también a 45 liras.



Stewart de 1½ toneladas



El aluminio ha entrado ahora en la industria. La caja de vuelco de este camión Diamond T de seis ruedas, con capacidad para 8 toneladas, es de aluminio. El mayor precio de la caja de aluminio se compensa ventajosamente, por su peso, el cual es casi una tonelada menos que el de la caja de acero. Esta diferencia de peso se aprovecha para llevar mayor carga en cada viaje

Transitone, equipo radioreceptor manufacturado por la Automobile Radio Corp., podrá instalarse ahora en todos los nuevos automóviles Plymouth de modelos cerrados, nos anuncia F. L. Rockelman, presidente y gerente general de la Plymouth Motor Corp. Los compradores de automóviles Plymouth, por encargo especial sin recargo alguno, pueden obtener sus automóviles listos para la instalación inmediata del receptor Transitone, de cualesquiera de los representantes Chrysler, Dodge Brothers o De Soto.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Arreglos de las Exposiciones de Equipos M. E. A.

NUEVA YORK—Los últimos arreglos para la décima cuarta exposición anual y reunión de la Motor & Equipment Association que se efectuará en Cleveland del 10 al 14 de noviembre próximo inclusive, se activará grandemente, de acuerdo con las disposiciones tomadas por el Comité Ejecutivo en la reunión extraordinaria que tuvo lugar el 18 de julio.

Esta actitud se tomó inmediatamente después del fracaso de las gestiones ante la National Standard Parts Association, cuando la Junta Directiva de dicha sociedad votó en contra de la propuesta de la M. E. A. para hacer una Exposición mancomunadamente. Esta clase de exposición había sido propuesta por la M. E. A. buscando el interés de los miembros de ambas asociaciones, que hubieran obtenido economías materiales, si se hubieran aceptado.

La Exposición de la M. E. A. se efectuará en el Cleveland Public Auditorium, y ya se han completado las gestiones para el uso de 150.000 a 200.000 pies cuadrados de espacio de Exposición en dicho edificio. Dicha exposición utilizará

la arena, el ala derecha y las arcadas que unen estos dos salones de exhibición, para las exposiciones de los fabricantes.

La sociedad tiene planes para unos 300 lugares de exposición y espera que estarán presentes más de 7.500 oficiales y representantes de ventas comerciales durante la exposición.

N. S. P. A.

DETROIT—La Junta Directiva de la National Standard Parts Association votó en su sesión celebrada el 17 y 18 de julio pasado en Cleveland, en favor de que dicha sociedad efectuara su propia exposición. Se encontraban pendientes ciertas gestiones entre la N. S. P. A. y la Motor & Equipment Association para llevar a cabo una exposición combinada durante el próximo mes de noviembre incluyendo los miembros fabricantes de ambas sociedades.

Aproximadamente el 50 por ciento de los miembros fabricantes de la N. S. P. A., pertenecen a la M. E. A. y realizando que la economía de tiempo, así como de gastos, sería bastante beneficiosa, los miembros que pertenecían a ambas sociedades preferían una exposición en conjunto, en vez de dos de ellas durante dos semanas. Las ventajas económicas de una exposición en conjunto, se tomó en

consideración, no benefician al otro 50 por ciento de los fabricantes de la N. S. P. A., que pertenecían sólo a una sociedad. Una comunicación de E. P. Chalfant, vice-presidente activo de la N. S. P. A. dice:

"Si bien es cierto que los distribuidores de A. E. A. (anteriormente, la M. E. A.) han sido invitados y bienvenidos en cada exposición de la N. S. P. A., este reconocimiento no ha sido reciproco a causa de las exposiciones 'cerradas' de la otra sociedad, condiciones que ellos se proponen abolir, al invitar a los miembros distribuidores de la N. S. P. A. a su exposición para 1930, lo que es obvio decir, construirá un sentimiento constructivo y cooperativo entre los dos grupos de distribuidores."

Precios del Chrysler de Ocho Cilindros

DETROIT—Los precios de los modelos de la nueva serie Chrysler de ocho cilindros, descrita en nuestro número anterior, son los siguientes:

Roadster	\$1.495
Roadster deportivo	1.595
Cupé normal	1.495
Cupé especial	1.535
Sedán normal	1.525
Sedán especial	1.565
Cupé transformable	1.665

Los precios anotados comprenden entrega en la fábrica.

Exportación de Neumáticos de los Estados Unidos y el Canadá (Primer Semestre), 1930

PAISES	DE LOS ESTADOS UNIDOS								DEL CANADA					
	Cubiertas				Cámaras de Aire				Neumáticos				Automóviles	Ca-miones
	Camiones y Omnibuses		Automóviles		Llantas Macizas de Caucho		Cubiertas		Cámaras de Aire					
	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor		
Europa														
Islas de Azores y Madeira	122	\$2,193	601	\$8,093	452	\$678			155	\$1,466	182	\$241	1	13
Portugal	628	17,392	5,870	72,666	3,138	6,041			3,117	53,346	2,036	4,619	81	160
España.....	8,730	317,742	72,275	668,973	47,473	80,207	12	\$875	26,753	363,387	21,478	38,887	388	718
Norte América														
Costa Rica	339	10,513	2,043	26,120	1,524	3,987	90	2,614	217	\$3,490	154	274		
Guatemala.....	737	19,348	3,081	39,223	3,379	6,787	6	634	708	9,296	722	1,152	2	4
Honduras.....	383	10,640	1,148	16,090	1,216	2,581	24	1,493	291	4,424	342	596		
Nicaragua.....	187	5,506	890	9,706	1,257	2,186	44	3,204	457	5,502	555	902	7	
Panamá.....	684	11,295	5,052	48,909	5,792	9,257	443	11,504	3,515	26,449	4,273	4,521		
El Salvador.....	156	4,745	1,377	17,173	1,553	2,919	101	5,460	511	6,123	568	924	10	7
México.....	6,872	153,918	47,817	423,725	34,565	69,403	488	18,610	147	1,462	490	594	5	
Cuba.....	4,676	84,238	61,441	452,743	51,939	66,181	20,108	107,951	267	1,389	660	835		
Rep. Dominicana.....	88	2,714	2,654	30,187	3,112	3,744	16	702	1,808	12,621	1,687	1,886	1	2
Puerto Rico.....	2,587	59,648	24,596	197,337	16,681	24,019	1,629	48,663	22	126	319	775		
Sudamérica														
Argentina.....	10,059	236,572	96,207	683,859	109,236	138,457	1,200	53,684	104,559	756,396	103,068	118,459	1,109	130
Bolivia.....	213	7,085	435	5,977	571	1,195	6	155	158	1,719	62	76		22
Brasil.....	7,945	145,285	39,793	320,365	16,287	24,588	294	8,960	47,397	529,352	40,341	65,663	4	2
Chile.....	2,668	52,425	27,131	262,736	18,009	34,641	455	8,848	20,293	208,375	19,135	23,709	68	52
Colombia.....	1,427	32,442	10,707	124,686	9,811	18,220	295	6,755	6,857	79,747	7,757	11,343	11	18
Ecuador.....	170	4,696	1,535	23,300	2,134	3,472	2	80	352	4,627	428	693	7	50
Paraguay.....	86	2,201	536	8,167	352	671			341	3,939	494	722	29	38
Peru.....	655	15,994	4,793	52,011	4,305	8,005	66	2,301	5,756	58,296	6,681	8,006	290	456
Uruguay.....	1,345	31,846	14,768	128,788	14,517	19,048	262	11,469	15,007	147,280	12,560	16,483	83	4
Venezuela.....	1,779	51,056	11,211	137,237	11,670	25,488	124	4,368	7,267	96,490	9,583	15,698	14	316
Asia														
Filipinas.....	16,260	367,925	51,208	452,062	53,586	97,954	356	8,702	117	651	1,546	1,616		
Africa														
Islas Canarias.....	616	13,800	2,004	27,510	970	2,077	178	7,455	579	11,208	128	225	7	12
Africa Oriental Portuguesa.....	20	1,155	998	9,279	842	1,116			1,657	23,664	2,570	4,155	62	116
Africa Española.....	156	5,107	352	3,675	722	1,128			182	3,366	106	155	2	38

Informes Financieros

Perfect Circle Co. informa que las ganancias netas obtenidas en el primer semestre que terminó el 30 de junio de 1930, ascendieron a \$368.057 después de deducir todo gasto incluyendo impuestos y depreciaciones, lo que representa \$2,26 por cada una de las 162.500 acciones de capital en circulación, y se compara con ganancias de \$495.704 o \$3,05 por acción durante el primer semestre de 1929.

Hupp Motor Car Corp. anuncia que sus ganancias netas en el trimestre que terminó el 30 de junio de 1930 fueron de \$442.304, después de rebajar los gastos e impuestos, lo que representa 29 centavos por cada una de las acciones de \$10 de valor nominal que ascienden a 1.512.092. Esto se compara con ganancia de \$66.749 o 4 centavos por acción en el trimestre anterior, y con ganancias de \$1.329.787 o 95 centavos por cada una de las 1.400.122 acciones en circulación durante el segundo trimestre de 1929.

Las ganancias netas durante el semestre que terminó el 30 de junio del año en curso fueron de \$509.953 después de descontar todo gasto, equivalente a 33 centavos por cada una de las 1.512.092 acciones que se compara ganancias de \$2.831.383 o \$2,02 por acción de las 1.400.122 en circulación en el primer semestre de 1929. El activo corriente con fecha 30 de junio de 1930, era de 20.258.866, en comparación con un pasivo de \$4.979.096.

Gemmer Manufacturing Co. ha informado que durante el semestre que terminó el 30 de junio de 1930 sus ganancias alcanzaron a \$270.834 después de rebajar todo gasto sin incluir los impuestos federales, en comparación con \$296.696 en el

primer semestre de 1929. Las acciones de capital consisten en 40.000 acciones sin valor nominal con participación acumulativa de \$3, convertibles en acciones preferidas de clase A, y 100.000 acciones sin valor nominal de clase B. El activo corriente al 30 de junio, de 1930 alcanzaba a \$1.499.486 y el pasivo corriente a \$192.288, o sea una progresión de 7,8 a 1. El efectivo en caja era de \$305.546.

McCord Radiator & Mfg. Co., de Detroit, informa que durante el semestre que terminó el 30 de junio del año en curso, sus ganancias netas fueron de \$115.142 después de deducir gastos y contribución federal, lo que representa una ganancia de 42 centavos por cada una de las 172.300 acciones sin valor nominal de las clase B, después de haber distribuido el dividendo correspondiente a las acciones de la clase A.

Kelsey-Hayes Wheel & compañías subsidiarias informan que durante el semestre que terminó el 30 de junio, sus ganancias netas alcanzaron a \$1.803.228 después de rebajar los impuestos federales, etc. Esto representa, después de pagar el dividendo que requieren las acciones preferidas de 7 por ciento, a \$2,24 por cada una de las 749.454 acciones comunes sin valor nominal, en comparación con ganancias netas de \$1.975.779 o \$2,43 por acción, en el primer semestre de 1929.

Hudson Motor Car Co. informa que sus ganancias netas durante el trimestre que terminó el 30 de junio de 1930 fueron de \$1.075.067. Esto representa una ganancia de 67 centavos por acción y se compara con ganancias netas de \$2.316.945, o sean \$1,45 por acción en el trimestre anterior, y con \$6.053.729 o \$3,79 por acción durante el segundo trimestre del año pasado. Las ganancias netas durante el primer semestre de 1930 alcanzaron a \$3.392.012 o sean \$2,12 por acción, en comparación con \$10.621.512 o \$6,55 por acción en el primer semestre del año de 1929.

Detroit Steel Products Co. informa haber ob-

tenido una ganancia neta de \$56.414, o sean 28 centavos por cada una de las acciones, durante el segundo trimestre de 1930 y una pérdida de \$145.828, o sean 73 centavos por acción durante el primer semestre, sobre 199.335 acciones en circulación, en comparación con una ganancia neta de \$151.010 durante el período correspondiente en 1928. Se hace la comparación con 1928, puesto que dicho año indica más la operación normal.

Federal Motor Truck Co. informa que durante el semestre que terminó el 30 de junio de 1930 sus ganancias fueron de \$191.458, después de tomar en cuenta depreciación, intereses y contribución federal, que representa un dividendo de 38 centavos por acción de las 499.543 sin valor nominal del capital.

Motor Products Corp. informa que las ganancias netas en el semestre que terminó el 30 de junio de 1930 fueron de 602.239, después de rebajar la depreciación y los impuestos federales, lo que equivale a un dividendo de \$3,05 por cada una de las 197.366 acciones comunes sin valor nominal. Lo anterior se compara con ganancias netas de \$1.729.431, o sean \$8,55 por cada una de las 195.457 acciones comunes durante el primer semestre de 1929, después de haber pagado el dividendo sobre las acciones preferidas en circulación.

Motor Wheel Corp., de Lansing, Mich., ha tenido, según informa, ganancias netas de \$980.607 durante el primer semestre que terminó el 30 de junio del año en curso, lo que representa un dividendo de \$1,15 por acción sobre las 850.000 acciones en circulación, mientras que el año pasado el dividendo fué de \$1,43 sobre cada una de las 687.500 acciones en circulación al 30 de junio de 1929. Las ganancias durante el primer semestre del año pasado fueron de \$2.432.998, lo que equivalió a \$3,54 por cada una de las acciones en circulación en ese entonces o \$2,84 por cada una de las acciones en circulación el 30 de junio del año en curso.

Exportación de Automóviles, Camiones, Repuestos, Accesorios y

PAISES	AUTOMOVILES DE GASOLINA						CAMIONES						Piezas de Montaje	Piezas de Repuesto	Accesorios de Auto-móviles	
	Hasta \$1000		\$1000-\$2000		Más de \$2000		Hasta 1 Ton		1-2½ Tons		Más de 2½ Tons					
	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor				Valor
Europa																
Islas de Azores y Madeira	38	\$14,189	8	\$8,191	25	\$53,234	8	\$5,273	12	\$7,931	22	\$47,983	\$43	\$188,758	\$583	
Portugal.....	208	138,033	285	303,433	34	74,168	146	99,164	148	178,989	189	260,296	1,472	95,821	6,712	
España.....	1,232	597,274	914	959,103	184	410,396	712	482,498	1,195	1,065,711	189	260,296	1,509,001	1,474,739	50,847	
Norte América																
Costa Rica.....	15	8,997	10	10,876	1	1,920	1	613	11	7,242	2	5,993	38	7,941	824	
Guatemala.....	37	15,273	26	28,442	5	14,671	16	10,948	17	30,805	5	20,025	33,799	5,843		
Honduras.....	56	29,898	26	61,315	2	3,100	25	19,006	24	18,602	3	8,345	3,029	20,358	3,280	
Nicaragua.....	27	17,426	19	21,989	1	1,842	17	8,523	4	5,501	30	95,583	4,964	11,702	3,711	
Panamá.....	1,449	585,251	116	118,025	12	34,366	294	94,867	531	259,087	12	27,099	193,993	62,713	8,250	
El Salvador.....	16	10,287	29	31,523	8	19,309	5	4,252	6	5,805	62	142,841	5,391	23,663	6,133	
México.....	5,222	2,930,025	742	943,705	108	316,843	689	415,165	1,419	993,503	18	51,184	1,005,099	561,145	67,550	
Cuba.....	1,987	962,742	265	313,354	74	196,532	194	109,698	1,260	627,793	18	51,184	134,892	312,246	18,797	
Rep. Dominicana.....	153	70,466	17	17,879	8	18,120	23	10,960	19	14,067	11	33,447	215	24,415	1,284	
Puerto Rico.....	685	336,596	160	166,382	30	62,971	66	38,565	188	107,904	11	33,447	7,375	104,372	12,335	
Sudamérica																
Argentina.....	7,618	3,515,487	2,315	2,381,839	286	671,855	1,293	810,039	2,989	2,148,585	403	1,036,449	2,372,682	1,802,915	156,989	
Bolivia.....	16	11,449	16	15,844	3	6,561	20	24,893	11	14,099	1	2,043	804	24,458	2,289	
Brasil.....	241	124,170	128	137,558	63	152,681	357	118,518	86	153,617	50	157,981	424,783	429,256	45,893	
Chile.....	630	370,851	653	681,664	75	160,181	187	135,463	423	363,532	102	199,718	631,608	463,274	51,607	
Colombia.....	50	31,472	59	73,248	10	24,522	38	17,879	24	23,366	10	26,722	4,108	121,490	9,269	
Ecuador.....	15	10,474	22	25,581	2	4,200	12	14,381	40	35,105	1	1,478	3,550	10,028	1,574	
Paraguay.....	33	17,776	5	5,288	1	1,848	23	12,148	48	23,202	1	1,478	136	9,021	913	
Perú.....	176	107,662	150	149,179	12	24,840	64	43,013	37	33,896	2	2,983	272	92,368	10,701	
Uruguay.....	1,539	644,031	208	214,472	38	84,099	262	114,910	356	196,253	28	50,229	143,393	177,378	38,023	
Venezuela.....	1,196	538,166	318	345,663	100	231,449	141	83,743	734	459,220	71	179,597	18,016	210,738	54,495	
Asia																
Filipinas.....																
Africa																
Islas Canarias.....	31	21,372	25	27,789	4	9,118	29	17,070	27	27,460	3	2,570	107	12,905	3,611	
Africa Oriental Portuguesa.....	35	19,447	25	23,581	2	2,723	12	7,274	18	27,181	7	38,960	3,595	20,289	1,661	
Africa Española.....	7	3,327	7	6,627			13	7,384	10	4,805	2	9,478	455	97,746	471	

Desarrollo del Automóvil (Continuación de la página 13)

1926

- Propulsión por engranaje hipoide (Packard).
- Vidrio inastillable en automóvil (Stutz).
- Lubricación centralizada para el chasis (sistema Bowen en el Chandler).

1927

- Enchape de cromo para las piezas brillantes exteriores.
- Cambio de marcha de cuatro velocidades adelante y marcha atrás (sistema Warner en un Graham-Paige).

1928

- Alimentación de combustible por bomba mecánica, sistema A C.

1929

- Automóviles de propulsión por las ruedas delanteras (Cord y Ruxton).

1930

- Automóvil de diez y seis cilindros (Cadillac).

Durant Reorganiza su Personal

DETROIT—W. C. Durant anuncia la asociación de prominentes fabricantes europeos de automóviles con la Durant Motors, Inc. En su más reciente anuncio incluye la noticia de la

completa reorganización del personal administrativo de la fábrica Durant en Lansing, que comprende la renuncia de A. I. Philp, como director de la junta administrativa, la de F. J. Haynes, presidente y J. A. Nichols, Jr., vicepresidente. R. A. Vail continúa con la Durant como director de producción.

Sr. Editor del AUTOMOVIL AMERICANO:

LOS vehículos automóviles en el distrito de San Luis Potosí, México, fueron como sigue, con fecho 1° de enero de 1930:

Estado	Auto- mó- viles	Ca- miones	Om- ni- bus	Moto- cic- letas
Aguascalientes ..	415	143	57	10
Guanajuato	956	189	83	22
San Luis Potosí...	1.002	253	94	17
Zacatecas	530	190	70	10
Totales	2.903	775	304	59

GEORGE P. SHAW,

Cónsul de los Estados Unidos.

Rectificación

A CAUSA de un error tipográfico, apareció en nuestro número de julio de 1930, una descripción del nuevo modelo Stewart 16-A y 16-XA en la que se le asigna una distancia entre los ejes de 7.5 metros. Estos camiones, fabricados por la Stewart Motor Corp. de Buffalo, N. Y., tienen 130 pulgadas de distancia entre los ejes, lo cual es equivalente a 3,5 metros. La equivocación, en el presente caso, se halla en la conversión de

Las Carreteras del Brasil (Continuación de la página 11)

mos antes) y la carretera a Belo Horizonte (Minas Geraes). La primera tiene 520 kilómetros (323 millas), de largo, y cuenta con buena superficie dura o camino mejorado de tierra. Se espera que esta carretera quedará terminada a fines de 1929.

Se han construido muchas otras carreteras menos importantes entre los estados, pero en su mayor parte son enteramente de construcción simple de tierra. Algunas son transitables durante todo el año, como la carretera de Pernambuco a Parahyba, pero la mayoría puede pasarse solamente durante la estación seca.

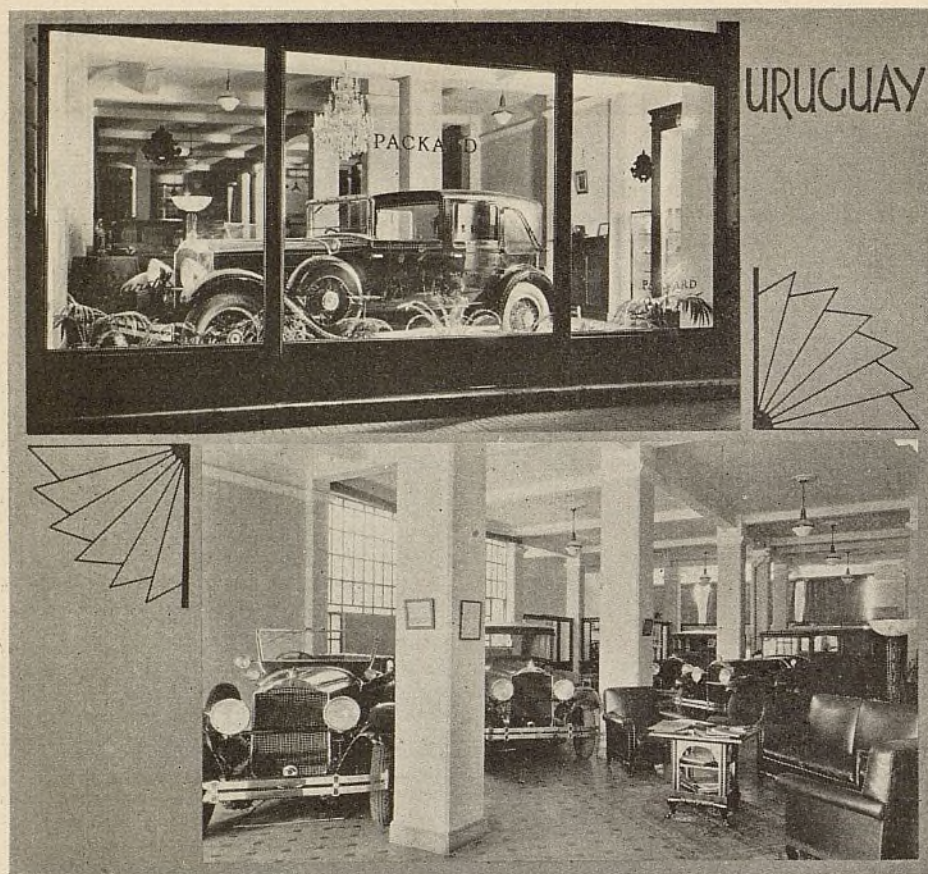
Rectificación

En la descripción del nuevo pulimento para la máquina pulimentadora de la R. M. Hollingshead Co. de Camden, N. J., en nuestro número de agosto, este producto fué incorrectamente llamado "White Lusterize." El verdadero y correcto nombre de este productos es "Whiz Lusterize." "Whiz" es la marca comercial de esta compañía Hollingshead, y todos sus productos se venden bajo dicha denominación.

pulgadas a metros. Estos modelos, cuyo precio de lista es de \$1.195, tienen una capacidad efectiva de 1¼ toneladas, y llevan cambio de marcha de cuatro velocidades y frenos en las cuatro ruedas. Se ofrecen con motores de cuatro y de seis cilindros.

Equipos de los Estados Unidos (Primer Semestre), 1930

Equipos para la Conservación Mecánica	Equipos para la Conservación de Neumáticos	Bocinas eléctricas	Amortiguadores	Para-choques	Muelles de Automóviles y camiones	Bombas de Aceite y de gasolina	Cargadores de Acumuladores	Pulimentos para Automóviles	Llaves para Automóviles	Bujías de Encendido	Acumuladores		Sistema de Arranque Aluminio y Encendido	Forros de Amianto para Frenos		PAISES
											No.	Valor		Pies	Valor	
Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor						
\$227					\$29	\$170		\$16		67	\$286	\$48				Europa
5,436	1,442	\$83		\$129	944	53	\$93	2,078	\$460	\$2,511	799	6,378		339	\$252	Islas de Azores y Madeira
19,883	4,841	2,277		1,147	1,409	570	5,631	3,689	6,961	35,784	2,630	19,629	144	27,362	6,685	Portugal
																España
3	85	190			22,452	180		10	116	179	239	2,231	179	2,416	540	Norte América
191	226	705	1,003		25,888	825	138	728	853	305		5,166	2,147	9,209	2,523	Costa Rica
757	544	155	75	60	1,041	99	109	128	739	103		774	941	490	326	Guatemala
86	27		12		736	677	11	116	38	419	75	532	236	3,674	187	Honduras
11,531	1,244	944	21	52	2,572	3,959	1,653	1,868	503	5,858	1,172	9,910	1,960	8,544	3,024	Nicaragua
1,685	34		46		248	237	332	185		1,753	83	942	127	2,427	830	Panamá
29,136	16,985	3,158	526	898	5,108	37,797	2,405	1,720	3,981	12,201	1,681	11,417	17,052	111,830	25,342	El Salvador
12,434	3,637	1,905	557	4,656	23,176	15,143	2,140	3,117	698	9,345	5,976	35,884	11,362	76,894	20,471	México
1,922	183	126	72		763	580	127	183	45	171	102	794	351	2,044	521	Cuba
16,588	804	2,120	290	512	8,715	33,627	598	774	553	2,704	1,596	11,679	2,641	31,503	7,686	Rep. Dominicana
																Puerto Rico
115,001	28,656	5,116	13,297	54	7,977	28,395	5,232	4,628	15,358	18,409	131,935	7,221	197,712	37,429		Sudamérica
964	1,892	56			704	269	175	95	727	542	154	1,317		467	148	Argentina
76,659	2,541	7,660	650	26	22,910	145,351	4,059	4,563	1,988	3,316	2,050	12,672	1,016	297,085	59,981	Bolivia
61,389	10,532	7,027	4,534	92	66,600	49,669	899	3,811	2,385	7,167	2,249	17,648	3,173	54,721	12,614	Brasil
4,031	2,189	2,285	32	329	13,045	6,634	692	586	648	3,377	1,334	11,170	1,571	17,408	5,263	Chile
809	1,398		185		770	1,365	17	120	71		173	862		4,496	1,391	Colombia
523	402				1,078	50		14	19	149	235	1,726		3,905	115	Ecuador
3,393	4,000	939	94		4,942	2,156	238	2,369	1,030	3,650	673	6,010	2,994	17,200	6,182	Paraguay
30,292	1,611	2,788	566		2,217	19,936	1,806	1,231		2,431	3,760	24,907	912	25,545	3,671	Perú
59,398	5,269	3,891		339	8,020	3,925	796	2,146	789	4,618	1,950	11,709	5,236	21,788	7,702	Uruguay
																Venezuela
9,035	5,006	4,421	404		12,230	12,142	1,199	2,259	4,365	1,074	3,841	29,531	9,480	65,918	17,976	Asia
																Filipinos
14	3,269				558			208		570	319	2,444		1,041	198	Africa
910		122			2,207	1,212		532	66	1,827	521	3,920		770	115	Islas Canarias
					829			67		627				259		Africa Oriental Portuguesa
																Africa Española



Hermoso establecimiento de R. Gonzalez & Cía. en Montevideo, Uruguay. Esta firma es la concesionaria del Packard en ese país

Lubricación del Motor

(Continuación de la página 21)

se condensa en agua. Cuando parte de los gases de la combustión baja por los émbolos, estos gases se condensarán y el agua se acumulará entonces en la caja del cigüeñal. Luego, si hay trazos de algún componente sulfúrico en el combustible o en el lubricante (remanente del ácido sulfúrico que se emplea en la purificación de los productos petrolíferos) se formará ácido sulfúrico, lo que atacará a las piezas de la caja del cigüeñal, causando su corrosión. La ventilación de la caja del cigüeñal extrae el agua, mientras ésta se halla en forma de vapor, y evita así la corrosión.

Para evitar de una manera más efectiva, los daños provenientes de la dilución del aceite de la caja del cigüeñal, se emplean destiladores en algunos motores. Estos aparatos se calientan con los gases de escape y sirven para evaporar los constituyentes volátiles presentes en el aceite diluido. Los vapores así formados entran al carburador, por aspiración, y en seguida se queman, mientras su residuo oleaginoso regresa a la caja del cigüeñal. Un problema difícil,

en conexión con estos destiladores, es regular correctamente su temperatura durante toda la escala de funcionamiento del motor. Cuando la temperatura es muy baja, las fracciones más densas del combustible no pueden ser extraídas, y cuando es muy alta, las fracciones de aceite pueden quemarse y su residuo tapar los conductos de la circulación.

En la Fig. 6 mostramos una combinación de filtro y destilador. El aceite del sistema de presión entra en el aparato por una protuberancia perforada en la cabeza inferior, la cual no se muestra en nuestro presente diagrama. Pasa por el saco del filtro, en la forma de un fuelle y luego por las pequeñas aberturas en la partición horizontal, hasta que llega a la cámara superior que contiene un flotador. Aquí se somete el aceite a la acción del calor de los gases de escape, los cuales circulan por un conducto alrededor del aparato. Los vapores formados por la aplicación del calor suben a la parte superior de la cámara y por la salida en esta sección salen por un tubo que los conduce a la entrada del carburador.

Debido a esta circulación, se produce una leve fuerza aspirante en la cámara superior, lo que hace que el aceite en ella se levante y con este movimiento se alze también el flotador. Cuando la parte superior del flotador llega al nivel de la abertura del tubo vertical, al cual rodea, se abre una válvula colocada en ese punto, la cual, por su parte, abre la sección superior de la cámara correspondiente a la caja del cigüeñal y esta queda entonces sin aceite.

Indicador de Aceite y Grifo de Agotamiento—Para permitir que el conductor pueda averiguar rápidamente la cantidad de aceite que hay en la caja del cigüeñal, se emplea un indicador de nivel de aceite. La forma más común y sencilla de indicador de aceite es la de barra. Esta se halla metida en la caja del cigüeñal y su cabeza o asidero se proyecta por la cubierta superior de aquella. Para usarla, el conductor o mecánico la quita de la caja, la limpia con un trapo seco, luego la introduce de nuevo en la caja y vuelve a sacarla de ella. La barra saldrá humedecida con el aceite y así se indicará el nivel.

A causa de que el aceite se deteriora después de cierto tiempo de uso, es necesario quitarlo periódicamente y poner en su lugar lubricante nuevo. En el punto más bajo de la caja del cigüeñal hay un grifo de agotamiento, que se abre para extraer todo el lubricante usado. Este grifo está colocado en punto de fácil acceso en los motores modernos. En efecto, no hay que meterse debajo del motor para manejarlo, como sucedía antes, sino sencillamente se levanta el capó del motor y se alcanza ahora cómodamente con la mano.

En la Fig. 7 ilustramos varios de los rasgos principales del moderno sistema de lubricación. Este diagrama representa una vista transversal de la caja del cigüeñal de un motor Reo.

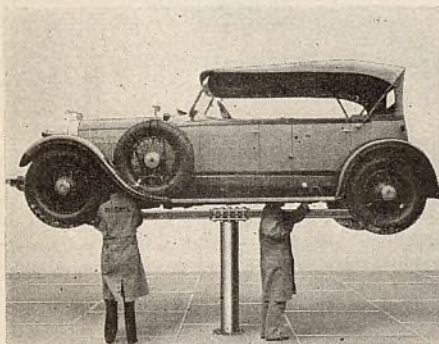
Midland Steel Products Co. ha adquirido todos los derechos de las patentes en los Estados Unidos y países de ultramar que amparan los frenos de aire para automóviles, y frenos de aire y arrancadores para aeroplanos, así como también para los compensadores para todo estilo de frenos, habiendo obtenido estos derechos de N. A. Christensen, inventor, según nos informa E. J. Kulas, presidente de la compañía. El Sr. Christensen es reconocido como una de las primeras autoridades mundiales en frenos de aire. La compañía proyecta comenzar el desarrollo y producción de frenos de aire para aeroplanos, camiones, remolques y ómnibus.

Las ventas de la American Brakebloks durante el primer semestre del año 1930 fueron más del doble de la cantidad que se vendió durante el mismo período el año pasado, según informa H. A. Guillies, gerente de ventas de la American Brake Materials Corp. de Detroit. Este aumento de 100 por ciento en las ventas se ha realizado a pesar de la disminución general de la producción de automóviles durante el año.

Equipo para Talleres

Levantador Giratorio Hardie

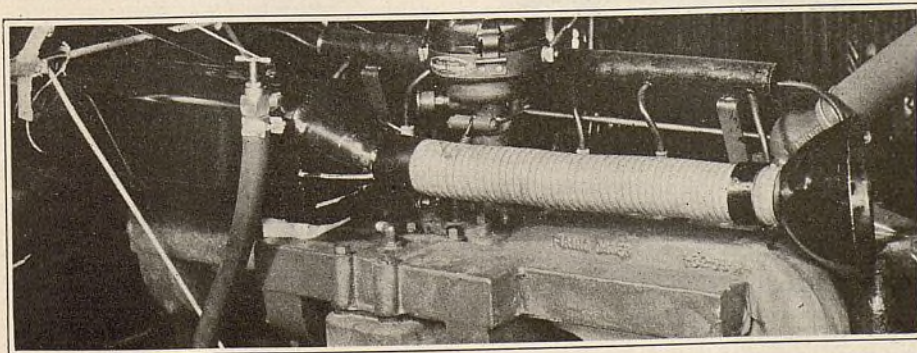
LA Hardie Mfg. Co., Hudson, Mich., anuncia un nuevo Levantador Giratorio, el que tiene su mecanismo completo de funcionamiento y levantamiento encerrado en una caja exterior. La única tubería necesaria es un conducto sencillo de aire desde las válvulas de gobierno hasta el cilindro exterior. El mismo puede manejar todos los tipos de eje trasero. Las varillas de abrazadera le facilitan resistencia y rigidez sin obstrucción alguna. Los rieles de plataforma se fijan fácilmente entre planchas de cabecera sobre émbolos. El fondo de la plataforma en su punto más alto es 5% pulgadas, lo que permite amplio espacio de carga para vehículos de suspensión baja. Se construye de fuertes viguetas en H de 4 pulgadas, perfectamente reforzadas. Se suministra una bandeja de derrame conveniente sin extra cargo. Los soportes de acero para ejes delanteros se ajustan con facilidad al largo de cualquier automóvil. El aumento de anchura entre los rieles permite el fácil acceso a la caja del cigüeñal y aumenta así mismo la eficacia. Largo de la plataforma, 14 pulgadas; ancho, 20 pulgadas. Anchura sobre los soportes de eje delantero 28 1/4 pulgadas. Preso de embarque completo con gato, 1200 libras. Depto. de Exportación, 120 Madison Avenue, Detroit.



Levantador Giratorio Hardie

Calentador Kari-Keen

LA Irving Engineering Co., Buffalo, N. Y., una división de la Kari-Keen Mfg. Co., ha puesto en el mercado un nuevo calentador de agua denominado por la fábrica "Kari-Keen Under the Hood Hot Water Heater." El mismo, localizado debajo del capó, es de funcionamiento sencillo. No hay motor que atender, aceite, ruidos ni partes que pueden descomponerse. El aire puro y



Calentador Kari-Keen

fresco lo recoge el colector Kari-Keen especialmente proyectado, situado detrás del ventilador del motor, y por medio de un tubo flexible es llevado por el gran núcleo de radiación de calor al interior de la carrocería del automóvil. Un desviador de doble cúpula con acabado de cromo permite la regulación del calor en cuanto a cantidad y dirección. Este desviador es la única parte del calentador Kari-Keen que se encuentra en el interior del vehículo, y es de tal tamaño que no ocupa mucho espacio. El calentador puede ser montado en cualquier lado del bloque del motor en la mayor parte de los automóviles. No necesita quitarse durante el verano. Otras características son su instalación sencilla y conductores cortos de agua.



Amoladora Keystone

Amoladora Keystone

LA amoladora y pulimentadora Keystone es una adición reciente al surtido de herramientas cortadoras de metal de la Keystone Reamer & Tool Co., Millersburg, Pa. Se emplea para el acabado y pulimentado después del trabajo de escariar. Esta herramienta y un juego extra de cuchillas comprenden todos los tamaños entre 0,734 y 1,125. El ajuste es rápido y positivo. Una vuelta de tornillo en la base ajusta las cuchillas y cierra en posición el ajuste. En su funcionamiento no altera el ajuste. Las cuchillas son de carburundum de alta calidad. La herramienta se ha proyectado para funcionar en conexión con un taladro eléctrico. Precio neto \$23,50, completa en una caja de madera, una piedra de amolar y un juego extra de cuchillas.

Lubricante Whiz para Engranajes

R. M. HOLLINGSHEAD CO., de Camden, N. J., ha puesto en el mercado el lubricante Whiz, a base de grafito, para llenar las necesidades definitivas que resultan del desenvolvimiento de las transmisiones en forma de espina de pez y diferenciales como los usados en el Chrysler, Cord, Packard, Reo, Studebaker, etc. El aumento de potencia que se dice resulta del uso de estas formas de transmisiones y diferenciales, es en parte equiparado con algún desorden. El lubricante Whiz para engranajes, fabricado de acuerdo con las especificaciones de fabricantes de automóviles que usan este tipo de diferencial, se dice que elimina esta condición.

Limpiador Sunnen

LA Sunnen Products Co., St. Louis, ha puesto en el mercado el Limpiador Sunnen y Juego de Limpiador por Vacío. Según manifiesta el fabricante, este producto elimina la necesidad de limpiar el motor después de haber terminado un trabajo de esmerilado. Se fija directamente al esmerilador y funciona instantáneamente con el mismo de un cilindro a otro cilindro. Nunca hay necesidad de quitarse del chasis y bajo del mismo mientras se efectúa un trabajo de esmerilado. El motor universal y bolsa donde se recogen las partículas están montados en dos brazos con envoltura de caucho, la cual cuelga convenientemente de la puerta del automóvil. El motor de cojinetes de bolas, que provee una fuerte aspiración, se proyectó especialmente para asegurar un funcionamiento suave, y actúa conectado a la corriente alterna o continua de 110 voltios. Con la adición de unos pocos aditivos, este limpiador se convierte en un limpiador por vacío muy adecuado para limpiar el vehículo.



Limpiador Sunnen

Estabilizador de Dirección Apollo

UN nuevo estabilizador de dirección ha sido producido por la Apollo Magneto Corporation, de Kingston, N. Y. Es un dispositivo sencillo que se fija con un perno al eje delantero y cualquiera puede instalarlo. Está equipado con forro de rozamiento para frenos a fin de proveer un ajuste firme sobre el tensor del mecanismo de dirección y evitar la oscilación o deslizamiento. No obstante, se asegura, que no causa interferencia alguna al mecanismo de dirección del automóvil.

Nuevos Productos Walden

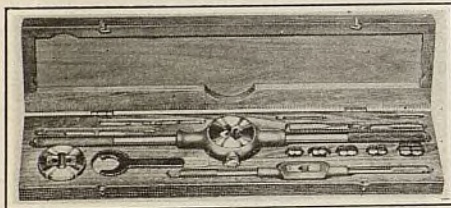
LA Stevens Walden, Inc., Worcester, Mass., ha agregado a su gran variedad de llaves un surtido completo de llaves de aleación de cromo, de extremo abierto y Boxite. Un tablero de exhibición de existencias para los nuevos surtidos se ofrece a los comerciantes al precio de \$208,75. Existen también nueve juegos separados de estas herramientas y además un tablero de exhibición Boxite cuyo precio es \$33,55.

Nuevos Productos Greenfield

LA Greenfield Tap & Die Corp., Greenfield, Mass., recientemente puso en el mercado un número de nuevas partidas particularmente adaptadas para la reparación de automóviles. El "Pericles" es una plancha de tornillo de proyecto extraordinario, que emplea el troquel "Little Giant." Antes, cuando se necesitaba una plancha de esta naturaleza para trabajos ocasionales de filetear, se tropezaba con el inconveniente de tener que gastar bastante dinero. Actualmente, al haberse simplificado el método mediante el uso de una guía de reciente desarrollo, la cual elimina muchas partes individuales, esta plancha de tornillo se obtiene a un precio muy razonable.

El escariador de extensión en espiral de pasador de embolo provee un medio económico para el servicio de émbolos y muchos otros trabajos. Posee una guía larga provista de "extremidad cortada," lo que permite que el escariador pueda comenzar su trabajo por medio de las empaquetaduras dañadas mientras se inserta.

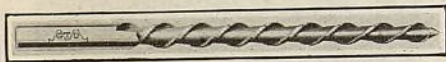
El escariador de acero en espiral de alta velocidad para pasadores cónicos ha sido ideado para perforar por potencia agujeros cónicos de pasador. Se trata de una herramienta rápida y económica, que puede funcionar a velocidades de taladro en taladros eléctricos portátiles y otras herramientas eléctricas.



Equipo Pericles



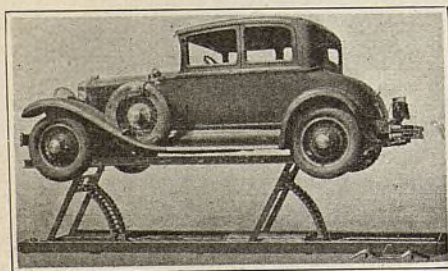
Escariador Extensible



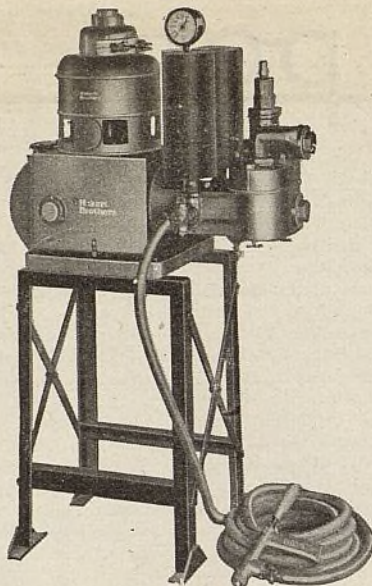
Escariador Cónico

Levantador Manley

EL LEVANTADOR MANLEY del tipo de suelo no necesita excavación subterránea para su instalación y puede colocarse en el piso de tierra o cemento en el interior o exterior del garaje. El mismo tiene un espacio bajo de 6½ pulgadas y una altura máxima de 46½ pulgadas. Con él pueden levantarse todos los modelos de automóviles de pasajeros y camiones livianos. Además de cerrar hidráulicamente, el mismo está provisto de cierre especial mecánico automático. El gobierno se efectúa mediante dos pedales, uno para levantarlo y otro para bajarlo. Este levantador lo fabrica la Manley Mfg. Co., Bridgeport, Conn.



Levantador Manley



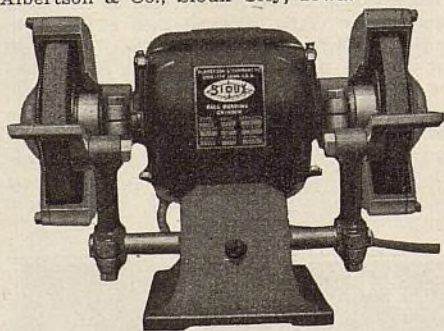
Lavadora Hobart

Lavadora Hobart

LA lavadora de automóviles, de doble acción, "Simplex," construida para talleres de tamaño mediano, es de 6½ galones de capacidad y ocupa muy poco espacio. El motor eléctrico le 1½ H.P. tiene una velocidad de 1750 revoluciones por minuto. La presión de funcionamiento de la bomba es 300 libras, siendo la misma de empaquetadura interior y movimiento alternativo. El cilindro sencillo y émbolo de bomba en ambas direcciones nivela los impulsos y evita alteraciones. La acción de la bomba se efectúa igualmente del barril o tanque de suministro como de cualquier otra forma de suministro.—Hobart Brothers Co., Troy, Ohio.

Esmerilador de 6" de Banco Sioux

COMPLETAMENTE montado sobre cojinetes de bolas, ideal para afilar herramientas pequeñas y efectuar trabajos generales, pulimentar, acepillar ruedas de alambre, etc. Se suministra completo con soportes ajustables de herramientas, dos protecciones de ruedas esmeriladoras; dos mollejes, uno áspero y uno fino; 10 pies de cordón eléctrico; enchufe de conexión e interruptor eléctrico. Precio de lista \$37,50. Albertson & Co., Sioux City, Iowa.



Esmerilador de Banco Sioux

Resistencias de Encendido

LA Allen-Bradley Co., Milwaukee, Wis., está produciendo resistencias de automóviles para suprimir la interferencia de los sistemas de encendido en los automóviles con equipo de radio. Estos dispositivos que están siendo usados por varios fabricantes de automóviles, se suministran para proveer resistencias individuales en cada buja de encendido y en el cable común que va al distribuidor. Estas aumentan la resis-

Guía de Extensión de Precisión

LA Simplicity Mfg. Co., Port Washington, Wis., anuncia una guía de extensión para cortadores de asiento de válvula. Esta guía ofrece muchas ventajas como: Construcción rígida; puede suministrarse en tamaños de 5/16 de pulgada a 1 pulgada; límite máximo de extensión, treinticinco milésimas; la extensión de esta guía particular asegura una positiva posición de cierre de la válvula; se garantiza que la guía no experimentará alteración cuando se usan cortadores de diferente ángulo sobre el mismo asiento de válvula; se suministra con árboles especiales y puede proveerse también con montaje especial de turca de cierre y alimentación.

Tres guías normales (tamaños 5/16, 11/12 y ¾ de pulgada), provistas de árboles especiales, servirán al 95 por ciento de los vehículos a motor, según manifiestan los fabricantes.



Guía de Extensión

Estuche Thrift-Pak

IDEADO para reemplazar al Thrift-Pak, contiene paquetes de tamaño uniforme de pequeñas partes de ferretería, todas las que se venden al mismo precio. En el surtido se incluyen todos los tamaños y partidas populares, tales como arandelas, pernos y tuercas, tornillos, arandelas de sepa-



Estuche Thrift-Pak

ración, etc. Para los varios surtidos se dispone de una bandeja de exhibición para la venta y puede obtenerse un gabinete de acero para colocar las bandejas.—Guaranteed Parts Co., 250 West 54th Street, Nueva York.

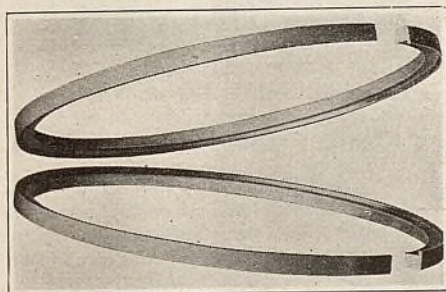
tencia del sistema de encendido de alta tensión y disminuyen los disturbios de oscilaciones en el circuito de encendido, el que interfiere en el funcionamiento de un radioreceptor instalado en un automóvil. Cuando se usan con condensadores de paso apropiado, en otras partes del circuito de encendido, se evita el uso de cables acorazados para el encendido.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Accesorios y Repuestos

Anillos de Embolos Perfect Circle Tungstite

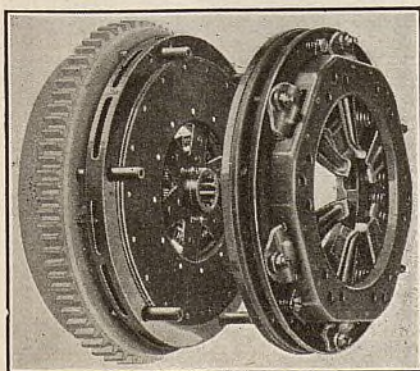
EL anillo de compresión Tungstite es un producto de la Perfect Circle Co., Hagerstown, Ind., que se usa en pares; cada anillo está contrabarronado en una orilla formando una sección transversal en "L." Los anillos se instalan en una muesca especial, con las orillas contrabarronadas una al frente de la otra. La muesca de anillo de émbolo Tungstite está preparada con una proyección anular o "lengüeta" en el centro, la que está más baja que las paredes exteriores de la muesca. Esta "lengüeta" ocupa el espacio entre las orillas contrabarronadas separando los anillos y formando una cavidad en forma de "T" entre los mismos, la que actúa como recipiente de aceite. La abertura entre los anillos es un conducto estrecho que forma una comunicación directa entre la película de aceite sobre la pared del cilindro y el recipiente detrás de los anillos.



Anillo de Compresión Tungstite

Embrague Long

UN nuevo embrague de servicio pesado conocido por Modelo 34-A fué recientemente puesto en el mercado por la Long Mfg. Co., Detroit, subsidiaria de la Borg-Warner Corp. Este embrague se ha proyectado para ómnibus, camiones y tractores. Dos planchas propulsoras hechas de acero rico en carbono y de procedimiento térmico aseguran la ligereza y flexibilidad. Cuatro superficies de rozamiento con un diámetro exterior de 13 3/4 pulgadas ofrecen una superficie total de 429 pulgadas cuadradas las que aseguran una larga duración. Las dos planchas propulsoras de hierro fundido son pesadas y poseen perforaciones a través de las mismas para permitir la circulación de aire y eliminar el calor desarrollado por rozamiento, con lo que se acomoda



Embrague Long

al requerimiento de servicio pesado. Dieciocho resortes de presión facilitan la distribución uniforme de ésta, aislada individualmente de la plancha de presión para evitar la pérdida de la misma por medio de la conducción del calor. Las seis palancas de desembrague son de ungueto de 3/16 de pulgada y están perfectamente ribeteadas para ofrecer resistencia y se han construido bajo procedimiento térmico. El gran número de palancas equilibra la fuerza y reduce la carga por palanca. Todas las partes importantes comprendidas en este embrague se hacen de acero al níquel y cromo de procedimiento térmico para proveerlas de la mayor resistencia posible.



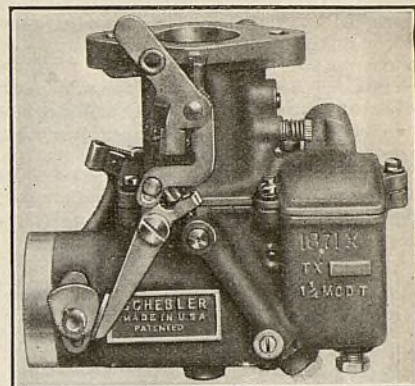
Forro de Freno Moldeado Wear-Bestos

Forro de Freno Moldeado Wear-Bestos

LA característica de este forro de freno, según lo campaña, son su larga duración, la confianza que inspiran y su actuación suave de enfrenamiento. Se ha ideado para que ejerzan acción segura, sin ruidos o raspaduras del tambor. Se adapta particularmente a frenos de extensión interior con tolerancias muy exactas. Los segmentos de este forro poseen formas para determinadas marcas de automóviles y se suministran en un cartón marcado con el nombre del automóvil. Se provee en tamaños para todos los modelos normales de automóviles de pasajeros.—Asbestos & Allied Products Co., Depto. de Exportación, 55 West 42nd Street, Nueva York.

Shaler-Rislone

LA Shaler Co., de Milwaukee, Wis., anuncia el Rislone, el cual ofrece tres usos de mayor importancia. 1—Como medio de acondicionamiento, la adición del mismo en la caja del cigüeñal de nuevos motores, compresores, etc., donde el rozamiento es eliminado mediante el aceite, permite inmediatamente el funcionamiento normal. 2—Para motores que han estado en funcionamiento por algún tiempo, el uso periódico del mismo aumenta el desarrollo de potencia y eficacia al eliminar la gomosidad de anillos de émbolo, vástagos de válvula, etc. 3—En virtud de que circula libremente a temperaturas bajo cero, permite el arranque fácil del motor en temperaturas frías. El mismo actúa como medio de arrastre para llevar consigo sobre los cojinetes y otras superficies la viscosidad del aceite lubricante que se usa. Se dice que este producto no contiene ácidos, materias corroyentes, grafito, ni otros ingredientes perjudiciales a las superficies que se lubrican. Será distribuido en latas de medio galón debidamente litografiadas y en barriles de 5 y 30 galones.



Carburador para el Ford

Carburador para el Ford

LA Wheeler-Schebler Carburetor Co., de Indianapolis, subsidiaria de la Borg-Warner Corp., ha puesto en el mercado un nuevo carburador de repuesto para automóviles Ford Modelo A. Se dice que las características de este nuevo carburador son aceleración más rápida, arranque instantáneo y funcionamiento suave. También se acredita al mismo ahorro de gasolina.



Portador Transformable Laher

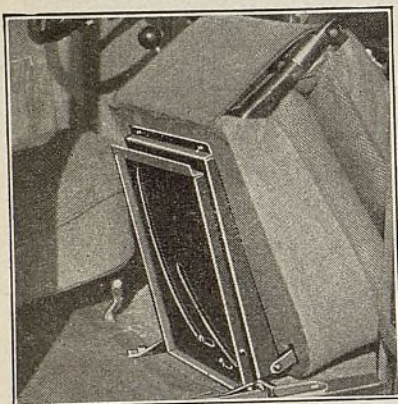
Portador Transformable Laher

ESTE es un baúl que puede abrirse para usarlo como un portador, ofreciendo un espacio de capacidad adicional de 7 pies cuadrados. Descansa firmemente en un bastidor especialmente construido de acero, el que va empujado al bastidor del automóvil. El bastidor del baúl es fuerte y al mismo tiempo de apariencia atractiva. Brazos de soporte de neumáticos se fijan detrás del portador permitiendo que el neumático se doble abajo del bastidor cuando se abre el portador. Las dimensiones son, largo 36 pulgadas, altura 22 pulgadas, 12 pulgadas de ancho arriba y 13 pulgadas en la base; cuando se abre es 36 por 34 pulgadas. Se amolda a todos los automóviles.—Laher Auto Spring Co., Oakland, Calif.

Los pedidos por adelantado de los nuevos automóviles Buick de ocho cilindros, que el público ha colocado con los respectivos representantes, ascienden a un valor total de más de \$10,000,000, según nos informa C. W. Churchill, gerente general de ventas de la Buick Motor Co. Los automóviles Buick para 1931 se exhibieron a fines del mes de julio.

Dispositivo "In-Easy-Out"

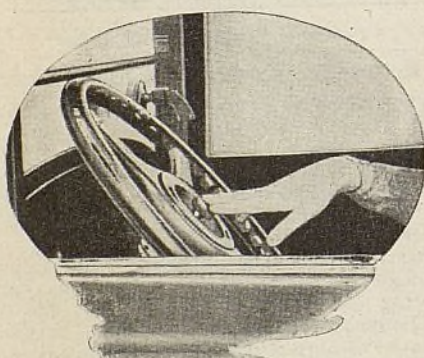
EL aditamento "In-Easy-Out" evita que el ocupante del asiento delantero en un automóvil cerrado de dos puertas tenga necesidad de salir del vehículo para permitir que entren o salgan los pasajeros del asiento trasero. Este dispositivo permite que el asiento delantero se decline ligeramente hacia la puerta y deje espacio suficiente para pasar una persona. Se construye de acero grueso y se fija debajo del asiento móvil próximo al conductor. Está provisto de una característica automática que cierra y abre el asiento al cerrar o abrir la puerta. Se hace de un sólo modelo para acomodarse a todos los automóviles cerrados de dos puertas. Precio de lista \$10.—Do-Ray Lamp Co., Inc., 1458 S. Michigan Avenue, Chicago.



Dispositivo "In-Easy-Out"

Gobierno Centralizado

UN nuevo interruptor mejorado de gobierno centralizado para poner en marcha el motor, encender o apagar las luces y tocar la bocina, ha sido puesto en producción por la Pines Winterfront Co., de Chicago. Un solo botón en el centro del volante de dirección pone en marcha el motor, hace funcionar las luces y toca la bocina. Apretando sobre el botón suena la bocina como se hace corrientemente; dando vuelta al mismo botón se encienden o apagan las luces de estacionamiento, de conducción o faroles delanteros. Para poner en marcha el motor se tira del botón hacia arriba.

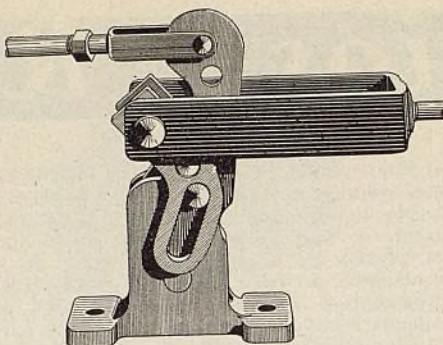


Gobierno Centralizado

Freno Mecánico Cleco

LA Cleveland Pneumatic Tool Co., Cleveland, ha anunciado el Freno Mecánico Cleco, una unidad mecánica que se instala detrás del pedal de freno del vehículo e incorporada a la varilla de freno.

Aun cuando se adapta particularmente a camiones y ómnibus, el Freno Mecánico Cleco también se amolda al equipo de automóviles de pasajeros. Siendo puramente una unidad



Freno Mecánico Cleco

mecánica, la misma se comprende en sí, no teniendo conexión alguna con el motor y no depende de compresores o válvulas de entrada para su funcionamiento. Es impenetrable a la intemperie y golpes y, según informa la compañía, no puede desprenderse. Se instala en menos de cuatro horas en cualquier chasis que tenga una distancia de ocho pulgadas o más entre el pedal del freno y el igualador en el eje transversal del mecanismo de freno.

Surtido de Cables Crescent

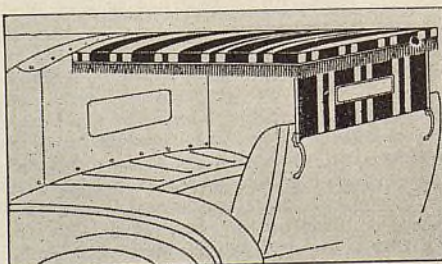
ESTE surtido de cables de encendido, en el que se contienen 500 pies, consta de 100 pies de cada uno de los siguientes cables: cable acorazado; cable principal No. 18; cable principal No. 16; cable de alta tensión trenzado y recubierto de laca; y cable de alta tensión con cubierta sencilla de caucho. Este surtido completo con bastidor de exhibición, se ofrece al precio de lista de \$21.25.—Crescent Automotive Cable Co., Providence, R. I., Depto. de Exportación, 280 Broadway, Nueva York.



Surtido de Cables Crescent

Toldo de Asiento Auxiliar Trasero

LA Crawford Mfg. Co., Inc., Richmond, Va., ofrece un nuevo toldo de asiento auxiliar trasero, el cual es de nuevo proyecto. El mismo se fija a la arqueadura trasera del automóvil con presillas especiales, así como también a los lados del asiento auxiliar trasero. Este toldo puede quitarse en pocos minutos si así se desea. Se construye de tejido rayado especial para marquesinas o del mismo material en colores para hermanar con el color del vehículo. El material de este toldo es impermeable.



Toldo de Asiento Auxiliar Trasero

Acumuladores Metropolitan

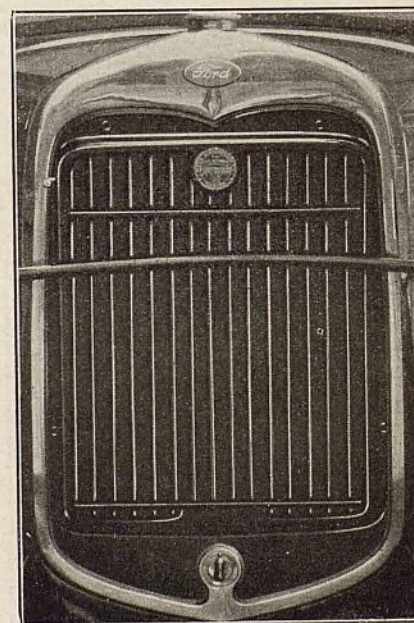
UN acumulador para todos los automóviles, camiones y radios. Al declarar la excelente calidad del mismo, los fabricantes manifiestan que algunas de sus características son: el uso de plomo y óxidos legítimos; construcción hermética; sólidas conexiones de elementos; separadores de cedro Port Oxford y caja fuerte. Las rejillas han sido proyectadas para que suministren la mayor fuerza posible de tensión y al mismo tiempo sostener firmemente una cantidad máxima de óxido.—Metropolitan Batteries, Inc., Jamaica, New York; Depto. de Exportación, 40 Rector Street, Nueva York.



Acumuladores Metropolitan

Postigos Pines Winterfront

LA Pines Winterfront Co., de Chicago, ha comenzado la producción de un nuevo tipo de postigos verticales desmontables para automóviles Ford. Este nuevo tipo puede emplearse para reemplazar al tipo viejo horizontal. Las ventajas sobresalientes, según manifiestan los fabricantes son: Reduce el período de calentamiento; mantiene el motor a la temperatura correcta de funcionamiento; evita la condensación y la dilución excesiva en la caja del cigüeñal; reduce la formación de carbón y ahorra gasolina y mantiene el calor en el interior del automóvil. El área de abertura es mayor que en los postigos del tipo horizontal. Una característica extraordinaria es que los postigos pueden cerrarse al para el motor, con lo que se mantiene el calor por un largo período.



Nuevos Postigos Pines Winterfront

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Cadillac y La Salle

(Continuación de la página 17)

las válvulas, peso de hielas y otros detalles secundarios. Actualmente se emplean cojinetes de cigüeñal de bronce con forro de metal Babbitt. El carburador no ha sufrido cambio alguno en principio fundamental, pero ha sido reformado para admitir su conexión al silenciador del múltiple de admisión. Este aparato está instalado encima del motor y es más grande en comparación con similares dispositivos montados en otros automóviles.

Los nuevos modelos Cadillac están ahora equipados con acumuladores Delco-Remy del tipo de elementos colocados en hilera. Estos nuevos acumuladores son intercambiables con los que se emplean en los nuevos modelos LaSalle.

Como se ha dicho ya, las desmultiplicaciones del cambio de marcha han sido reducidas un poco para mejorar las condiciones de aceleración. En ambos automóviles se emplea el mismo tipo de cambio de marcha. También se ha reducido correspondientemente la desmultiplicación de los ejes traseros. Otros órganos que se han hecho intercambiables entre ambos automóviles son los siguientes: muelles delanteros y traseros, frenos y mecanismo de dirección. El montaje de los muelles del Cadillac se diferencia del método anterior en que los muelles traseros están ahora montados directamente debajo de los miembros laterales del bastidor, lo que disminuye el esfuerzo torsional sobre la sección trasera del bastidor. El bastidor del Cadillac está constituido por vigas acanaladas de ocho pulgadas de profundidad. Hay ahora siete

miembros poderosos transversales.

Ambos automóviles emplean un tipo de forro de freno semi moldeado. Con esta innovación se reduce grandemente el ruido y la vibración. Otra interesante innovación en el nuevo Cadillac de ocho cilindros, que también se aplica al motor V-16, es la aplicación de conexiones de lubricación Alemite a las articulaciones universales y el empleo de eslabones ajustables en los amortiguadores hidráulicos.

Muchos de los cambios e innovaciones del nuevo Cadillac han incorporado al nuevo LaSalle. Entre estas novedades se hallan el nuevo mecanismo de dirección, el nuevo silenciador de admisión, las nuevas desmultiplicaciones reducidas en el cambio de marcha y eje trasero, fundas metálicas para los muelles, etc. El cambio más importante, sin embargo, es el mayor diámetro interior de los cilindros, lo cual aumenta la potencia efectiva del motor. La suspensión en tres puntos continúa todavía en el LaSalle. El diámetro del múltiple de escape del motor del LaSalle ha sido aumentado al mismo tamaño que el del Cadillac. Los cambios en la distribución o regulación de las válvulas del Cadillac, el empleo de cojinetes de bronce con forro de metal Babbitt, y otras leves modificaciones mecánicas introducidas en este modelo, se repiten en el nuevo LaSalle.

Willys-Overland, Inc., tuvo una ganancia de 35 por ciento en la venta de camiones durante los primeros cuatro meses de 1930, en comparación con las ventas efectuadas durante el mismo período hace un año, según informa la compañía.

Graham-Paige Motors Corp. ha agregado desde principios del año, 575 nuevos representantes, según manifiesta F. R. Valpey, gerente general de ventas de dicha compañía.

Pronto Vendrá el Cadillac V-12

NUEVA YORK—Lawrence P. Fisher, presidente de la Cadillac Car Co., al dirigirse a un grupo de distribuidores en ésta, anunció que se introduciría un surtido completo de automóviles Cadillac de 12 cilindros, dentro de pocas semanas.

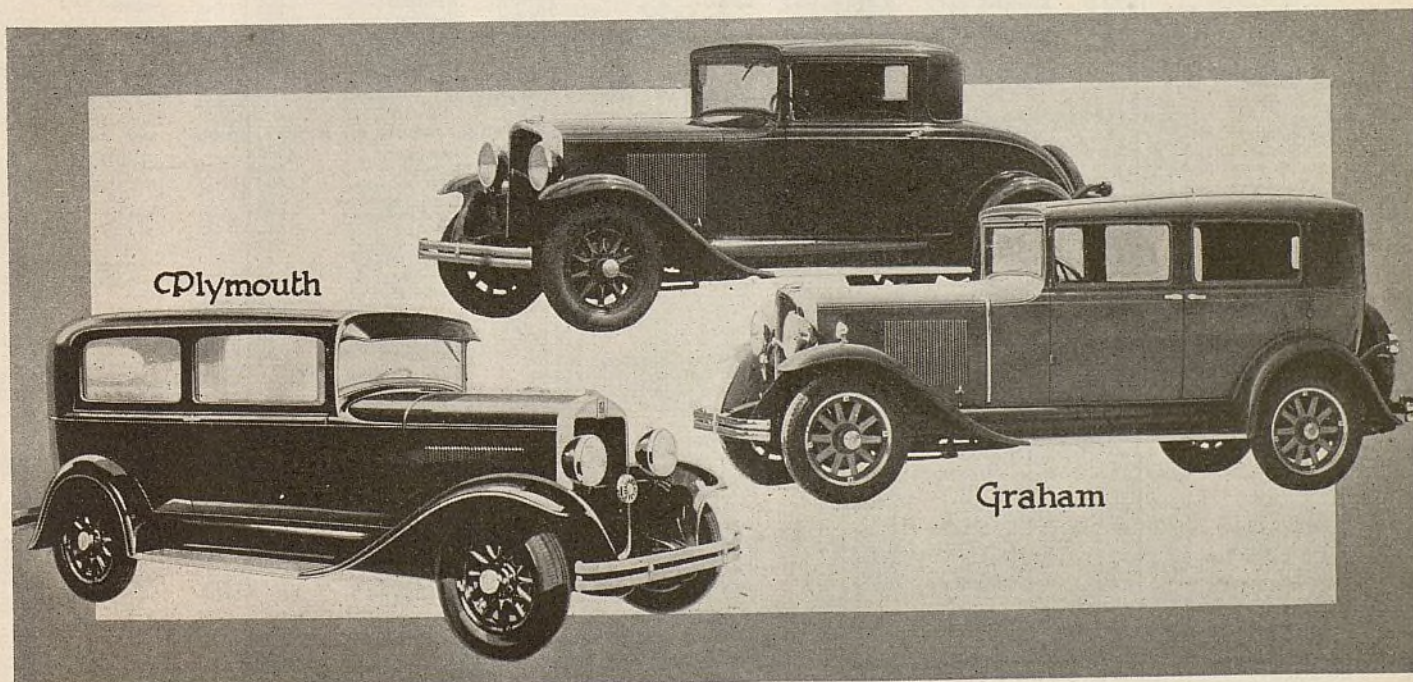
Este surtido ha estado en desarrollo, junto con los modelos V de 16 cilindros, y es un duplicado exacto de este último con excepción del número de cilindros, según manifestó el Sr. Fisher.

El automóvil Cadillac V de 12 cilindros tendrá distancias entre los ejes de 140 y 143 pulgadas (3,5 y 3,57 m.). Será más liviano que el de 16 cilindros y su funcionamiento será comparable con el de este último modelo.

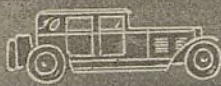
Durante los primeros seis meses de este año, las ventas de bujías AC para usarse como repuesto, fueron mayores que durante el mismo período del año pasado, mientras que las ventas de los productos de la compañía a fabricantes de automóviles fueron el 85 por ciento de las efectuadas durante el primer semestre de 1929, según manifiesta Harlow H. Curtiss, presidente y gerente general de la AC Spark Plug Co. Las existencias en manos de los representantes actualmente, son inferiores a las que había el año pasado en este tiempo, agrega dicho señor.

American Austin Car Co. produjo 1338 automóviles durante el mes de junio, de acuerdo con lo que dice C. A. Best, gerente general de ventas, y con la fábrica en Butler, Pa., produciendo ahora un promedio de 125 automóviles diarios, se esperaba que la producción total en julio alcanzara a 300. Se tiene el proyecto de producir 5.000 en agosto.

Ford Motor Co. anuncia que la producción mundial de automóviles y camiones Ford durante los primeros seis meses del año en curso, fué de 995.226. La producción en junio alcanzó a 174.528 entre automóviles y camiones.



Sedán Plymouth de 2 puertas a \$565, el modelo más barato del surtido Chrysler, y cupé comercial Graham de la serie Standard, y sedán urbano de luxe, ambos con 115" (2,87 m.) de distancia entre los ejes



Sección de Características - Precios y

PAS.	Carrocería	Precio	PAS.	Carrocería	Precio	PAS.	Carrocería	Precio	PAS.	Carrocería	Precio
AUBURN			"V-16"			CUNNINGHAM			(153 1/2"—3.91 m. E. E.)		
"6-85"			(148"—3.76 m. E. E.)			(132"—3.35 m. E. E.)			Precios de		
(120"—3.05 m. E. E.)			2-p Roadster \$5,350			4-p Roadster \$7,500			Carrocerías		
5-p Faetón	\$995		5-p Faetón	6,150		4-p Faetón	7,500		O. A.		
5-p Sedán Deportivo	995		5-p Faetón De todo			4-p Special Speed	8,750		Chasis		
5-p Sedán	1,095		5-p Cupé	6,650		4-p Roadster	8,750		\$8,500		
2-4-p Cabriolé	1,095		2-p Cupé Conv't	6,850		4-p Speedster, Special	8,750		ELCAR		
"8-95"			2-p Cupé Conv't	5,900		4-p Limusina, Encl.			"75-A"		
(125"—3.17 m. E. E.)			2-p Cupé Conv't	6,900		2-p Cupé	\$9,100		(117"—2.97 m. E. E.)		
5-p Faetón	\$1,195		5-p Sedán Club	5,950		4-p Chasis	9,100		2-p Roadster	\$1,095	
5-p Sedán Deportivo	1,195		5-p Sedán	6,950		4-p Cupé	9,100		4-p Cupé	1,275	
5-p Sedán	1,295		5-p Imperial	6,950		4-p Sedán Club	1,315		5-p Faetón	1,175	
2-4-p Cabriolé	1,295		5-p Sedán	6,950		5-p Sedán	1,295		7-p Faetón	1,295	
5-p Sedán Faetón	1,395		5-p Imperial	7,900		5-p Sedán	1,295		5-p Sedán	1,435	
"125"			5-p Cabriolé Sedán	6,125		5-p Sedán	1,250		2-4-p Roadster	1,275	
(130"—3.30 m. E. E.)			5-p Cabriolé Imp.	6,350		5-p Sedán	1,275		2-4-p Cupé Conv't	1,275	
5-p Faetón	\$1,495		5-p Cabriolé Sedán	7,125		5-p Sedán	1,275		"95"		
5-p Sedán Deportivo	1,495		5-p Cabriolé Imp.	7,350		5-p Sedán	1,275		(123"—3.12 m. E. E.)		
5-p Sedán	1,595		5-p Sedán	6,225		5-p Sedán	1,275		5-p Faetón	\$1,625	
2-4-p Cabriolé	1,595		7-p Sedán Imp.	6,225		5-p Faetón	1,695		7-p Faetón	1,695	
5-p Sedán Faetón	1,695		7-p Sedán	7,225		5-p Cupé	1,650		4-p Cupé	1,650	
BLACKHAWK			7-p Sedán Imp.	7,225		2-4-p Roadster	\$810		2-4-p Roadster	1,495	
"6"			5-p Cabriolé Urbano	7,000		5-p Faetón	830		2-p Roadster	1,495	
(127 1/2"—3.24 m. E. E.)			5-p Cabriolé Urbano	8,750		5-p Cupé Com.	830		5-p Sedán	1,675	
2-p Speedster	\$2,535		5-p Cabriolé Urbano	7,150		2-p Cupé DeLuxe	860		7-p Sedán	1,785	
4-p Speedster	2,535		5-p Cabriolé Urbano	7,150		2-4-p Sedán 4 pts.	875		2-4-p Cupé Conv't	1,650	
4-p Speedster T. C.	2,735		5-p Cabriolé Urbano	8,750		5-p Cupé Conv't.	945		5-p Sedán Club	1,625	
5-p Cupé	1,995		5-p Brougham Lim.	7,150		"96"			(123"—3.12 m. E. E.)		
2-p Cupé	2,395		5-p Brougham Lim.	8,750		2-p Cupé Com.	\$965		5-p Faetón	\$1,725	
2-p Cupé Cabriolé	2,595		5-p Brougham Urbano	9,200		2-4-p Roadster	985		7-p Faetón	1,820	
5-p Sedán	2,395		5-p Brougham Urbano	9,700		5-p Sedán 4 pts.	995		4-p Cupé	1,825	
5-p Weymann	2,655		5-p Chasis	4,800		2-4-p Cupé, As. aux.	1,025		2-4-p Roadster	1,725	
5-p Chantilly	2,655		CHEVROLET			5-p Faetón	1,035		5-p Sedán Fleetwing	1,825	
5-p Weymann Monaco	2,655		(107"—2.73 m. E. E.)			2-4-p Cupé, Conv't	1,035		7-p Sedán Fleetwing	1,935	
"8"			2-p Roadster	\$495		5-p Sedán, DeLuxe	1,035		2-4-p Cupé Conv't	1,795	
(127 1/2"—3.24 m. E. E.)			2-p Roadster Dep't	525		DODGE			"130"		
2-p Speedster	2,535		5-p Faetón	495		"G"			(130"—3.30 m. E. E.)		
4-p Speedster	2,535		2-4-p Roadster Dep't.	555		(155 1/2"—3.96 m. E. E.)			5-p Faetón	\$2,085	
4-p Speedster T. C.	2,735		4-p Cupé Deportivo	655		5-p Sedán	\$865		7-p Faetón	2,175	
5-p Cupé	1,995		2-p Cupé	565		2-4-p Cupé, As. aux.	855		4-p Cupé Conv't	2,055	
2-p Cupé	2,395		5-p Coche	565		2-p Cupé, Com.	855		4-p Roadster	2,035	
2-p Cupé Cabriolé	2,595		5-p Sedán Club	625		2-4-p Cupé, Conv't	855		5-p Sedán	2,085	
5-p Sedán	2,395		4-p Cupé deportivo	625		2-4-p Roadster	855		7-p Sedán	2,195	
5-p Weymann	2,655		5-p Sedán	675		5-p Faetón	875		7-p Sedán a la orden	2,430	
5-p Chantilly	2,655		CHRYSLER			"8"			"140"		
5-p Weymann Monaco	2,655		"Six"			(163"—4.16 m. E. E.)			(135)—3.43 m. E. E.)		
BUICK			2-p Cupé Com.	\$795		5-p Sedán	\$1,145		5-p Sedán	\$2,685	
"2-50"			2-4-p Cupé Royal	835		2-4-p Cupé, As. aux.	1,125		2-4-p Roadster	2,685	
(114)—2.90 m. E. E.)			2-4-p Roadster	835		5-p Faetón	1,225		5-p Sedán Conv't	2,795	
2-p Cupé	\$1,025		5-p Faetón	835		2-4-p Cupé, Conv't	1,095		2-4-p Cupé Conv't	2,685	
5-p Sedán 2 pts.	1,035		5-p Sedán 4 pts.	845		5-p Roadster	1,195		ESSEX		
2-4-p Roadster Dep't.	1,055		2-4-p Cupé Conv't.	925		(113)—2.87 m. E. E.)			(113)—2.87 m. E. E.)		
5-p Faetón	1,055		"66"			5-p Sedán Normal	\$825		5-p Coche	765	
2-4-p Cupé Dep't.	1,055		(163 1/2"—4.16 m. E. E.)			4-p Cupé, As. aux.	750		4-p Cupé, As. aux.	750	
5-p Sedán 4 pts.	1,095		2-p Cupé Com.	\$995		2-p Cupé	735		2-p Cupé	735	
"8-60"			2-4-p Roadster	1,025		5-p Sunsedán	925		5-p Roadster	925	
(118)—3.00 m. E. E.)			5-p Faetón	995		4-p Faetón	925		5-p Sedán	995	
2-p Cupé Com.	\$1,285		5-p Brougham	1,075		5-p Brougham	895		7-p Sport Faetón	995	
2-4-p Cupé Dep't.	1,325		2-4-p Cupé Royal	1,095		5-p Sedán Faetón	875		7-p Sedán	995	
4-p Roadster Dep't.	1,335		5-p Sedán Royal	1,295		5-p Chasis	595		GRAHAM		
5-p Faetón	1,335		"70"			"Standard 6"			(115)—2.92 m. E. E.)		
5-p Sedán 4 pts.	1,355		(168 1/2"—4.28 m. E. E.)			5-p Sedán Urbano	\$845		5-p Cupé	845	
"8-80"			2-4-p Roadster	\$1,295		2-p Cupé	845		2-p Cupé	845	
(124)—3.15 m. E. E.)			2-p Cupé Com.	1,345		5-p Sedán	895		5-p Sedán Universal	895	
4-p Cupé	\$1,535		2-4-p Roadster	1,245		5-p Sedán Conv't	895		2-4-p Cupé, As. aux.	895	
5-p Sedán 4 pts.	1,565		2-p Brougham	1,245		4-p Cupé Conv't	895		5-p Sedán DeLuxe	995	
"8-90"			2-4-p Cupé Royal	1,295		5-p Victoria, Conv't	895		2-4-p Roadster, As. Aux.	995	
(132)—3.35 m. E. E.)			2-p Cupé Conv't	1,545		4-p Urbano	895		5-p Faetón	1,015	
4-p Roadster Dep't.	\$1,610		5-p Sedán Royal	1,295		5-p Trans'ble	895		2-4-p Cabriolé, As	1,015	
7-p Faetón	1,620		"77"			4-p Roadster	895		5-p Aux. tras.	1,065	
4-p Cupé Country	1,720		2-p Cupé Com.	1,395		5-7-p Faetón	895		"Special 6"		
5-p Cupé	1,765		2-4-p Roadster	1,665		5-7-p Limusina	895		(115)—2.92 m. E. E.)		
5-p Sedán 4 pts.	1,785		5-p Sedán Royal	1,495		5-p Sedán Club	895		2-p Cupé	\$1,195	
5-p Sedán	1,935		2-4-p Cupé Royal	1,495		5-p Sedán	895		5-p Sedán	1,225	
7-p Sedán Limusina	2,035		5-p Sedán Urbano	1,445		5-p Cupé Conv't	895		2-4-p Cupé, As. Aux.	1,225	
CADILLAC			5-p Sedán Crown	1,595		4-p Victoria, Conv't	895		5-p Sedán	1,595	
"V-S"			4-p Cupé Crown	1,795		5-p Urbano	895		"Standard 8"		
(140)—3.56 m. E. E.)			2-4-p Cupé Conv't	1,825		5-p Trans'ble	895		(122)—3.09 m. E. E.)		
2-p Cupé Conv't	\$3,595		"124"—3.15 m. E. E.)			4-p Roadster	895		2-4-p Cupé, As. Aux.	1,445	
2-p Cupé	3,295		2-4-p Roadster	\$1,495		5-p Faetón	895		"Special 8"		
5-p Cupé	3,595		5-p Roadster Dep't.	1,595		5-p Sedán	895		(122)—3.09 m. E. E.)		
5-p Sedán	3,695		5-p Cupé Normal	1,495		5-p Roadster Deportivo	895		5-p Sedán	\$1,595	
5-p Sedán Urbano	3,495		2-4-p Cupé Especial	1,535		2-4-p Cupé DeLuxe	945		2-4-p Cupé, As. Aux.	1,595	
5-p Sedán	3,795		5-p Sedán Normal	1,525		2-4-p Faetón Deportivo	960		"Custom 8"		
7-p Sedán Imperial	3,995		5-p Sedán Especial	1,565		5-p Sedán DeLuxe	975		(127)—3.22 m. E. E.)		
7-p 140" Entre Ejes	2,800		2-4-p Cupé Conv't.	1,665		5-p Chasis	820		5-p Sedán	\$2,025	
7-p 152" Entre Ejes	2,900		"Imperial 80"			"6-17"			4-p Cupé	2,025	
Fleetwood			2-4-p Roadster	\$2,995		2-p Cupé Com.	\$ 995		2-4-p Roadster, As.	2,225	
5-p Faetón	4,700		2-p Cupé Normal	3,095		2-4-p Cupé	1,025		2-4-p Cabriolé, As.	2,245	
5-p Sedanette	4,500		5-p Sedán	3,075		5-p Faetón	1,050		5-p Faetón	2,295	
5-p Cabriolé	4,595		2-4-p Cupé Conv't	3,095		5-p Sedán	1,065		FRANKLIN		
5-p Sedanette	4,195		5-p Sedán Urbano	3,075		2-4-p Cupé DeLuxe	1,155		"145"		
5-p Cabriolé Sedán	4,245		7-p Faetón	3,195		2-4-p Roadster Dep't.	1,155		(125)—3.17 m. E. E.)		
5-p Imperial	4,395		4-p Faetón Deportivo	3,955		5-p Faetón Deportivo	1,185		5-p Sedán Trans-	\$2,395	
5-p Cabriolé Imperial	4,445		7-p Sedán	3,195		5-p Sedán DeLuxe	1,195		5-p Sedán	2,445	
5-p Sedán	4,295		7-p Sedán Lim.	3,575		5-p Chasis	820		5-p Trans. Oxford	2,445	
7-p Imperial	4,595		CORD			DUESENBERG			(125)—3.17 m. E. E.)		
7-p Cabriolé Urbano	4,995		(137 1/2)—3.49 m. E. E.)			(142 1/2)—3.62 m. E. E.)			Precios de		
5-p Cabriolé Urbano	5,145		5-p Sedán	\$3,095		Precios de			Carrocerías		
5-p Cabriolé Urbano	5,145		5-p Brougham	3,095		Chasis			\$8,500		
5-p Brougham	5,145		5-p Sedán Faetón	3,295		Chasis			\$8,500		
5-p Limusina	5,145		2-4-p Cabriolé	3,295		Chasis			\$8,500		

Estilos de Carrocería de los Automóviles

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

PAS.	Carrocería	Precio	PAS.	Carrocería	Precio	PAS.	Carrocería	Precio	PAS.	Carrocería	Precio
"Custom 8" (137"—3.48 m. E. E.)			"8-95" (125"—3.17 m. E. E.)			"869" (179 1/2"—4.57 m. E. E.)			"Twin Ignition Six" (118"—3.00 m. E. E.)		
7-p	Faetón	\$2,295	5-p	Sedán Brom.	\$1,995	*2-4-p	Cupé	....	5-p	Sedán 4 pts.	\$1,415
5-p	Sedán	2,455	5-p	Sedán 4 pts.	2,095	5-p	Sedán	....	2-4-p	Cabriolet	1,385
5-p	Sedán Urbano	2,455	4-p	Roadster Cupé	2,095	5-p	Brougham	....	2-p	Cupé	1,345
5-p	Sedán	2,525	4-p	Roadster Cupé, ca- pota plegadiza	\$2,095	5-p	Sedán Club	....	2-4-p	Cupé	1,395
7-p	Limusina	2,595	5-p	Brougham todo el año	2,595	5-p	Faetón Speedster	....	5-p	Sedán 2 pts.	1,325
7-p	Sedán Lim.	....	4-p	Speedster	2,195	....	Chasis	....	2-4-p	Roadster	1,365
7-p	LeBarron	3,865	"132"—3.36 m. E. E.)			"879" (191"—4.83 m. E. E.)			4-p	Victoria	1,410
7-p	Urbano LeBarron	4,180	7-p	Sedán	2,595	"191"—4.83 m. E. E.)			....	Chasis	970
7-p	Lim. LeBarron	4,430	4-p	Tourster	2,195	*2-4-p	Cupé	....	128 1/2"—3.27 m. E. E.)		
HUDSON (119)—3.02 m. E. E.)			"8-126" (139)—3.53 m. E. E.)			5-p	Sedán	....	7-p	Sedán	\$1,745
5-p	Faetón	\$1,300	4-p	Roadster Cupé	\$3,185	5-p	Brougham	....	7-p	Faetón	1,475
2-4-p	Roadster	1,200	5-p	Brougham	3,185	5-p	Sedán Club	....	5-p	Faetón	1,595
*2-4-p	Cupé	1,100	5-p	Speedster	3,275	5-p	Faetón Speedster	....	7-p	Limusina	1,920
5-p	Coche	1,050	5-p	Sedán Brom.	3,275	....	Chasis	....	....	Chasis	1,020
5-p	Sedán 4 pts.	1,150	7-p	Sedán	3,785	Big Eight (1202"—5.13 m. E. E.)			"Twin Ignition Eight" (124)—3.15 m. E. E.)		
5-p	Sunsedán	1,335	7-p	Sedán Berlina	3,885	5-p	Sedán	....	5-p	Sedán 2 pts.	\$1,675
....	Chasis	950	4-p	Tourster	8,275	5-p	Sedán Club	....	5-p	Sedán 4 pts.	1,795
"126"—3.20 m. E. E.)			LASALLE (134)—3.40 m. E. E.)			*2-4-p	Cupé	....	....	Chasis	1,225
7-p	Faetón	\$1,500	2-p	Cupé	\$2,490	7-p	Sedán	....	"133"—3.38 m. E. E.)		
5-p	Sedán Faeton	1,250	2-p	Cupé Conv't	2,590	7-p	Limusina	....	2-4-p	Cabriolet	\$1,875
5-p	Brougham	1,295	5-p	Cupé	2,590	....	Faeton	....	2-p	Cupé	1,915
7-p	Sedán 4 pts.	1,650	5-p	Sedán	2,565	MOON—WINDSOR (120)—3.05 m. E. E.)			2-4-p	Cupé	1,975
....	Chasis	1,025	5-p	Sedán Urbano	2,590	5-p	Faeton	\$1,045	7-p	Limusina	2,385
HUPMOBILE (118)—2.95 m. E. E.)			7-p	Sedán	2,775	2-4-p	Roadster	1,245	5-p	Ambassador	2,095
5-p	Faetón	1,250	7-p	Sedán Imperial	2,925	2-4-p	Cabriolet	1,245	5-p	Victoria	2,045
2-p	Cupé As. aux.	1,195	....	Chasis	2,200	5-p	Brougham a la orden	1,245	7-p	Faetón DeLuxe	1,975
5-p	Sedán	1,195	Fleetwood (134)—3.40 m. E. E.)			5-p	Sedán 4 pts.	1,145	....	Chasis	1,275
2-p	Cupé Com.	1,145	2-p	Roadster	\$2,450	"6-69" DeLuxe (120)—3.05 m. E. E.)			OAKLAND (117)—2.97 m. E. E.)		
2-4-p	Cabriolet	1,250	5-p	Faetón	2,385	5-p	Faeton	\$1,295	*2-p	Roadster Depor.	\$1,025
....	Roadster	1,275	7-p	Faetón	2,525	2-4-p	Roadster	1,395	5-p	Faeton	1,075
"Century 8" (118)—2.95 m. E. E.)			5-p	Faetón de todo tiempo	3,995	2-4-p	Cabriolet	1,395	*2-p	Cupé Deportivo	1,115
2-4-p	Cupé Com.	\$1,345	5-p	Cabriolet	3,725	5-p	Brougham a la orden	1,395	2-p	Cupé Normal	1,045
....	Cupé As. aux.	1,395	5-p	Sedanette	3,825	5-p	Sedán 4 pts.	1,395	5-p	Sedán 2 pts.	1,065
5-p	Sedán 4 pts.	1,395	LINCOLN "S" (136)—3.45 m. E. E.)			"6-75" Standard (120)—3.05 m. E. E.)			5-p	Sedán 4 pts.	1,145
5-p	Faetón	1,450	7-p	Faetón	\$4,200	5-p	Faeton	\$1,245	5-p	Sedán Especial	1,195
....	Cabriolet Conv't	1,450	4-p	Faetón Deport.	4,200	2-4-p	Roadster	1,395	OLDSMOBILE (113)—2.89 m. E. E.)		
2-p	Roadster	1,475	2-p	Faetón Deport.	4,400	2-4-p	Cabriolet	1,395	5-p	Sedán 2 pts.	\$895
"C"			5-p	Cupé	4,400	5-p	Brougham a la orden	1,395	5-p	Sedán 4 pts.	995
5-p	Sedán	\$1,695	5-p	Sedán Urbano	4,400	5-p	Sedán 4 pts.	1,395	5-p	Sedán Patricia	1,060
....	Sedán Urbano	1,805	5-p	Sedán	4,500	"6-75" DeLuxe (136)—3.48 m. E. E.)			2-p	Cupé Com.	895
....	Cupé As. aux.	1,695	7-p	Sedán	4,700	2-4-p	Roadster	1,595	*2-p	Cupé Deportivo	965
....	Cabriolet Conv't	1,770	7-p	Limusina	4,900	2-4-p	Cabriolet	1,595	*2-p	Roadster Conv't	995
7-p	Faetón	1,785	....	Chasis 136"	3,300	5-p	Brougham a la orden	1,595	5-p	Faeton	965
....	Cupé Victoria	1,715	....	Chasis 150"	3,500	5-p	Sedán 4 pts.	1,595	De Luxe Series		
"H-8"			....	"Carrocerías a la orden"	....	7-p	Sedán	\$1,745	5-p	Faeton	\$1,095
5-p	Sedán	\$2,080	5-p	Judkins Berlina	\$5,600	"6-75" DeLuxe (136)—3.48 m. E. E.)			*2-p	Cupé Roadster	1,125
2-p	Cupé	2,080	2-p	Cupé Judkins	5,000	5-p	Faeton	\$1,445	2-4-p	Cupé	1,025
2-p	Cabriolet	2,155	5-p	Brougham Brunn	7,000	2-4-p	Roadster	1,595	2-4-p	Cupé Deportivo	1,095
7-p	Faetón	2,190	5-p	Cabriolet Brunn	7,200	2-4-p	Cabriolet	1,595	5-p	Sedán 2 pts.	1,025
5-p	Sedán Urbano	2,190	7-p	Cabriolet LeBrunn	7,200	5-p	Cupé Victoria	1,595	5-p	Sedán 4 pts.	1,125
5-p	Cupé Victoria	2,100	7-p	Lim. Willoughby	5,900	5-p	Brougham a la orden	1,595	5-p	Sedán Patricia	1,190
"U-8"			7-p	Cabriolet LeBaron	6,900	5-p	Sedán 4 pts.	1,595	Especial		
7-p	Sedán	\$2,495	4-p	Sedán Conv't.	6,800	7-p	Sedán	\$1,945	*2-p	Cupé Roadster	\$1,070
7-p	Limusina	2,645	4-p	Cupé Sedán	5,300	Los modelos 6-75 pueden pro- verser de 4 velocidades Cambio de Marcha \$75 neto extra.			5-p	Faeton Deportivo	1,040
JORDAN (120)—3.05 m. E. E.)			2-p	Cupé Conv't.	6,400	"8-85" (125 1/2)—3.18 m. E. E.)			2-4-p	Cupé Deportivo	1,040
5-p	Sedán Collap.	\$1,495	McFARLAN (140)—3.56 m. E. E.)			5-p	Faeton	\$1,545	5-p	Sedán 2 pts.	970
....	Chasis	1,275	2-p	Roadster	\$5,800	2-4-p	Roadster	1,695	5-p	Sedán 4 pts.	1,070
"80-S" (120)—3.05 m. E. E.)			4-p	Faetón Esp.	5,600	2-4-p	Cabriolet	1,695	2-p	Sedán Landó	1,135
5-p	Sedán	\$1,795	4-p	Faetón	5,700	5-p	Cupé Victoria	1,695	2-p	Cupé	970
2-4-p	Cupé	1,795	5-p	Cupé	6,720	5-p	Brougham a la orden	1,695	PACKARD (127 1/2)—3.23 m. E. E.)		
....	Chasis	1,455	7-p	Sedán de Turismo	6,720	5-p	Sedán 4 pts.	1,695	5-p	Sedán	\$2,085
"90-S" (125)—3.18 m. E. E.)			7-p	Sedán Sub.	6,720	7-p	Sedán	2,045	....	Chasis	1,950
5-p	Sedán	\$2,295	....	Chasis	4,550	"8-92" (125 1/2)—3.18 m. E. E.)			"8-726" (127 1/2)—3.23 m. E. E.)		
2-4-p	Cupé	2,295	"Straight 8" (131)—3.33 m. E. E.)			2-4-p	Roadster	\$1,845	2-4-p	Cupé Conv't.	2,150
2-4-p	Cupé Collap.	2,495	4-p	Faetón Deportivo	\$3,180	2-4-p	Cabriolet	1,895	2-4-p	Cupé	2,125
4-p	Sedán Deportivo	2,595	5-p	Faetón	2,650	5-p	Cupé Victoria	1,895	5-p	Sedán Club	2,275
2-4-p	Roadster Playboy	2,595	7-p	Faetón	2,750	5-p	Sedán Petite	1,895	7-p	Sedán	2,385
4-p	Faetón Dep.	....	2-p	Roadster	3,050	5-p	Sedán 4 pts.	1,895	7-p	Limusina Sedán	2,485
....	Speedboy	2,795	4-p	Brougham	3,180	(141 1/2)—3.64 m. E. E.)			....	Chasis	2,050
....	Chasis	1,745	5-p	Sedán Valencia	3,180	7-p	Sedán	\$2,245	"8-733" (134 1/2)—3.41 m. E. E.)		
"90-S" (131)—3.33 m. E. E.)			5-p	Sedán	3,180	NASH (114 1/2)—2.91 m. E. E.)			7-p	Faeton	\$2,125
7-p	Faetón	\$2,495	3-5-p	Cupé	3,180	5-p	Sedán 4 pts.	\$1,005	4-p	Faeton	2,025
7-p	Sedán	2,595	5-p	Coche Brougham	3,180	2-4-p	Cabriolet	1,005	4-p	Faeton Deport.	2,325
7-p	Limusina Sedán	2,695	5-p	Town Car	4,600	2-p	Cupé	940	2-4-p	Roadster	2,025
....	Chasis	1,895	(136)—3.45 m. E. E.)			2-4-p	Cupé	980	2-4-p	Cupé Conv't.	2,150
"Carrocerías a la orden"			7-p	Sedán	\$3,680	5-p	Sedán	935	5-p	Cupé	2,275
(145)—3.71 m. E. E.)			7-p	Sedán Sub.	3,780	5-p	Landaulet	1,155	5-p	Sedán Club	2,275
4-p	Sedán Deportivo	\$5,550	MARMON (117 1/2)—4.37 m. E. E.)			4-p	Roadster	975	7-p	Sedán	2,385
2-4-p	Roadster	5,550	2-4-p	Cupé	....	5-p	Sedán DeLuxe	1,095	7-p	Limusina Sedán	2,485
....	Chasis	3,800	5-p	Sedán	....	....	Faeton	995	....	Chasis	2,050
KISSEL (117)—2.97 m. E. E.)			*2-4-p	Cupé Conv't	....	"Single Six" (114 1/2)—2.91 m. E. E.)			Precio extra por dirección derecha, \$25.		
5-p	Sedán Brom.	\$1,595	....	Chasis	....	5-p	Sedán 4 pts.	\$1,005	Precio extra por dirección derecha, \$25.		
5-p	Sedán 4 pts.	1,695	"8-740" (140 1/2)—3.56 m. E. E.)			2-4-p	Cabriolet	1,005	"8-745" (145 1/2)—3.69 m. E. E.)		
4-p	Roadster Cupé	1,695	5-p	Sedán	\$3,585	2-p	Cupé	940	5-p	Sedán	\$4,985
4-p	Roadster Cupé, ca- pota plegadiza	1,695	7-p	Faetón	3,325	5-p	Sedán	980	2-p	Cupé As. aux.	....
"8-740" (140 1/2)—3.56 m. E. E.)			4-p	Faetón	3,490	5-p	Sedán	935	5-p	Sedán Club	....
4-p	Faetón	3,190	4-p	Roadster	3,190	4-p	Roadster	975	5-p	Brougham	....
2-4-p	Faetón Deportivo	3,490	5-p	Cupé	3,295	5-p	Sedán DeLuxe	1,095	2-p	Cabriolet As. aux.	....
2-4-p	Cupé Conv't	3,350	5-p	Sedán Club	3,750	....	Faeton	995	....	Chasis	....
2-4-p	Cupé	3,295	7-p	Sedán	3,885	"8-745" (145 1/2)—3.69 m. E. E.)			5-p	Sedán	....
5-p	Sedán Club	3,750	....	Chasis	2,850	Peerless (118)—3.00 m. E. E.)			2-p	Cupé As. aux.	....
7-p	Limusina Sedán	3,885	8-734 Speedster (134 1/2)—3.41 m. E. E.)			Standard Eight (118)—3.00 m. E. E.)			5-p	Sedán Club	....
....	Chasis	2,850	2-p	Runabout	\$5,200	Custom Eight (138)—3.51 m. E. E.)			5-p	Brougham	....
8-734 Speedster (134 1/2)—3.41 m. E. E.)			4-p	Faetón	5,200	5-p	Sedán	....	2-p	Cabriolet As. aux.	....
2-p	Runabout	5,200	2-4-p	Faetón	5,200	2-p	Cupé As. aux.	....	....	Chasis	....
4-p	Faetón	5,200	4-p	Victoria	6,000	5-p	Sedán	....	Master Eight (125)—3.17 m. E. E.)		
4-p	Sedán	6,000	....	Chasis	3,600	5-p	Sedán	....	5-p	Sedán	....
Precio extra por dirección derecha, \$25.			"8-745" (145 1/2)—3.69 m. E. E.)			2-p	Cupé As. aux.	....	2-p	Cupé As. aux.	....
"8-745" (145 1/2)—3.69 m. E. E.)			5-p	Sedán	\$4,985	....	Chasis	....	5-p	Sedán Club	....
5-p	Sedán	\$4,985	7-p	Faetón	4,585	Peerless (118)—3.00 m. E. E.)			5-p	Brougham	....
7-p	Faetón	4,585	2-p	Cupé As. aux.	....	Custom Eight (138)—3.51 m. E. E.)			2-p	Cabriolet	....
4-p	Faetón	4,585	5-p	Sedán Club	....	5-p	Sedán	....	....	Chasis	....
4-p	Roadster	4,885	5-p	Brougham	....	2-p	Cupé As. aux.	....		

Sección de Características ~ Características

INFORMACION GENERAL										MOTOR									
MODELO Y MARCA	No. de Pasajeros	Precio en E. U. A.	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.)	Cilindrada		Potencia Máxima al freno a las R.P.M. especificadas	Compresiones	Sistema de Combustible		
			Pulg.	Metros		(en lbs.)	Kilogramos			Pulg.	Milímetros		Pulg. Cúb.	Litros			Marca del carburador	Diámetro (pulg.)	Tipo de alimentación
1 Auburn "6-85"	5	\$995	120	3.05	5.50/18	3070	1392.5	Lyc.	6	6 1/2 x 4 1/4	73x121	19.84	185.0	3.03	70-3400	5.24	Schebler	1 1/4	Pump....
2 Auburn "8-95"	5	1195	125	3.17	6.00/18	3380	1533.1	Lyc.	8	8 1/2 x 4 1/4	73x121	26.45	246.7	4.03	100-3700	5.24	Schebler	1 1/4	Pump....
3 Auburn "125"	5	1495	130	3.30	6.50/18	3785	1716.7	Lyc.	8	8 1/2 x 4 1/4	83x114	33.80	298.6	4.91	125-3600	5.25	Schebler	1 1/4 d	Pump....
4 Blackhawk "L-6"	4	2535	127 1/2	3.24	31x6.00	4165	1889.1	Own.	6	6 3/8 x 4 1/2	85x114	27.34	241.5	3.90	85-3200	5.00	Zenith	1 1/4 d	Vac....
5 Blackhawk "L-8"	4	2535	127 1/2	3.24	31x6.00	4135	1875.5	Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	76x121	28.80	268.5	4.31	88-3100	5.50	Zenith	1 1/4 d	Vac....
6 Buick "8-50"	5	1055	114	2.90	19x5.25			Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	73x108	26.45	220.7	3.62	77-3200	4.80	Marvel	1 1/2	Pump....
7 Buick "8-60"	5	1335	118	3.00	19x5.50			Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	78x118	30.02	272.6	4.46	90-3000	4.63	Marvel	1 1/2 d	Pump....
8 Buick "8-80"	5	1565	124	3.15	19x6.50			Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	84x127	35.12	344.8	5.66	104-2800	4.50	Marvel	1 1/2 d	Pump....
9 Buick "8-90"	7	1620	132	3.35	19x6.50			Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	84x127	35.12	344.8	5.66	104-2800	4.50	Marvel	1 1/2 d	Pump....
10 Cadillac "353"	5	3695	140	3.55	7.00/19	4975	2256.5	Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	86x125	36.45	353.0	6.31	95-3000	5.15	Own.	2	Pump & Vc.
11 Cadillac "V-16"	5	6150	148	3.75	7.50/19	5295		Own.	16	16 3/4 x 4 1/4	76x101	57.50	452.0	7.40	175-3400	5.50	Own.		Vac & Pp.
12 Cadillac "A.D."	5	495	107	2.72	4.75/19	2375	1070.4	Own.	6	6 1/2 x 3 3/4	84x93	26.33	194.0	3.18	50-2600	5.01	Carter	1	AC Pump.
13 Chevrolet "Six"	5	835	155 1/2	3.96	19x5.00	2530	1147.5	Own.	6	6 1/2 x 4 1/4	79x108	23.44	195.5	3.19	62-3200	5.20	Carter	1 1/2	Pump....
14 Chrysler "8"	5	1525			550x18	3295	1494.3	Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	76x108	28.80	240.3	3.98	80-3400	5.20	Stro.	1 1/2	Pump....
15 Chrysler "66"	5	1025	163 1/4	4.89	5.50/18	2810	1274.5	Own.	6	6 1/2 x 4 1/4	79x121	23.44	218.6	3.60	64-3200	5.01	Stro.	1 1/4	Pump....
16 Chrysler "82"	5	1295	182 1/2	4.62	5.50/18	3430	1555.8	Own.	6	6 1/2 x 4 1/4	86x127	27.34	268.4	4.41	87-3200	5.01	Stro.	1 1/2	Pump....
17 Chrysler "77"	5	1795	189 1/2	4.81	6.00/18	3515	1594.3	Own.	6	6 1/2 x 4 1/4	86x127	27.34	268.4	4.41	87-3200	5.00	Stro.	1 1/2	Pump....
18 Chrysler Imp. "80"	7	3195	203 1/2	5.17	7.00/18	3925	1780	Own.	6	6 1/2 x 4 1/4	92x127	31.54	309.0	5.01	112-3400	5.00	Stro.	1 1/2 d	Vac....
19 Chrysler Imperial	7				7.00x18			Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	89x127	39.20	384.8	6.31	125-3200	5.00	Stro.	1 1/2 d	Pump....
20 Cord "L29"	5	3095	137 1/2	3.49	18x7.00	4530	2054.8	Lyc.	8	8 1/2 x 4 1/4	83x114	33.80	298.6	4.89	125-3500	5.25	Schebler	1 1/4	Vac....
21 Cunningham "V-9"	4	7500	132	3.35	32x6.75	4600	2086.5	Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	95x127	45.00	442.0	7.24	110-2500	5.00	Stro.	1 1/2	Vac....
22 De Soto "6"	5	830	155 1/2	3.96	5.00/19	2560	1161.1	Own.	6	6 1/2 x 4 1/4	79x105	23.44	189.8	3.16	60-3400	5.20	Stro.	1 1/2	Pump....
23 De Soto "St. 8"	5	1035	163 1/2	4.89	19x5.25	2895	1312.8	Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	73x102	26.45	207.7	3.03	70-3400	5.20	Stro.	1 1/2	Pump....
24 Dodge Bros. "6"	5	875	155 1/2	3.96	5.00/19			Own.	6	6 1/2 x 4 1/4	79x105	23.44	189.6	3.10	60-3400	5.20	Carter	1 1/2	Pump....
25 Dodge "8"	5	1225	163 1/2	4.17	5.50/18			Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	73x108	26.45	220.7	3.61	75-3400	5.20	Stro.	1 1/2	Pump....
26 Duesenberg "St. 8"	5		142 1/2	3.62	31x7	4550	2018.4	Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	85x121	45.00	420.0	4.31	75-3000	5.20	Schebler	1 1/2 d	Pump....
27 Duesenberg "St. 8"	5		153 1/2	3.91	31x7	4625	2096.4	Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	85x114	36.45	322.0	5.03	114-3200	5.30	Schebler	1 1/4	Pump....
28 DuPont "C"	5		141	3.59	6.50/20			Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	83x102	25.35	199	3.04	58-3100	5.32	Stro.	1 1/4	Pump....
29 Durant "614"	5	840	172 1/2	4.81	29x5.00			Cont.	6	6 1/2 x 4 1/4	85x117	27.34	248.0	4.06	70-3000	5.30	Stro.	1	Vac....
30 Durant "617"	5	1050	176 1/2		29x5.50			Cont.	6	6 1/2 x 4 1/4	73x121	19.84	185.0	3.03	70-2400	5.25	Schebler	1 1/4	Vac....
31 Elcar "75-A"	5	1175	117	2.97	29x5.25	2600	1179.3	Lyc.	6	6 1/2 x 4 1/4	73x121	26.45	246.7	4.03	90-3000	5.25	Schebler	1 1/4	Vac....
32 Elcar "95"	5	1625	123	3.12	29x5.50	2800	1270.0	Lyc.	6	6 1/2 x 4 1/4	73x121	26.45	246.7	4.03	90-3000	5.25	Schebler	1 1/4	Vac....
33 Elcar "96"	5	1725	123	3.12	30x6.00	3150	1428.8	Lyc.	8	8 1/2 x 4 1/4	73x121	26.45	246.7	4.03	90-3000	5.25	Schebler	1 1/4	Pump....
34 Elcar "130"	5	2085	130	3.30	32x7.00	3700	1678.2	Cont.	8	8 1/2 x 4 1/4	85x114	36.45	322.0	5.03	140-3300	5.00	Schebler	1 1/2	Pump....
35 Elcar "140"	5	2685	135	3.43	32x7.00	4210	1909.0	Cont.	8	8 1/2 x 4 1/4	85x114	36.45	322.0	5.03	140-3300	5.00	Schebler	1 1/2	Vac....
36 Essex "Super Six"	5	925	113	2.87	19x5.00	2620	1157.0	Own.	6	6 1/2 x 4 1/4	70x114	18.15	160.3	2.06	60-3600	5.8	Marvel	1 1/4	Gra....
37 Ford "A"	5	440	103 1/2	2.50	19x4.75	2212	1007.0	Own.	4	4 3/8 x 4 1/4	99x108	24.03	200.5	3.03	40-2200	4.22	Zenith	1	Pump....
38 Franklin "145"	5	2750	125	3.17	6.50/19	3750	1701.0	Own.	6	6 1/2 x 4 1/4	89x121	29.40	274.0	4.49	95-3100	5.30	Stro.	1 1/2	Pump....
39 Franklin "147"	7	2970	132	3.35	6.50/19	4120	1868.8	Own.	6	6 1/2 x 4 1/4	89x124	29.40	274.0	4.49	95-3100	5.30	Stro.	1 1/2	Pump....
40 Gardner "136"	5		122	3.11				Lyc.	6	6 1/2 x 4 1/4	73x121	19.84	185.0	3.03	70-3500		Schebler		Vac....
41 Gardner "140"	5		135	3.17	31x6.00			Lyc.	8	8 1/2 x 4 1/4	73x121	26.45	246.7	4.03	90-3300	5.05	Schebler		Vac....
42 Gardner "150"	5		130	3.30	30x6.50			Lyc.	8	8 1/2 x 4 1/4	83x114	33.80	298.6	4.91	126-3300	5.25	Zenith	1 1/4	AC Pump.
43 Graham "Std. 6"	5	1015	115	2.92	5.25/19			Own.	6	6 1/2 x 4 1/4	70x114	23.44	207.0	3.07	66-3200	5.41	D-L	1 1/4	AC Pump.
44 Graham "Spec. 6"	5	1225	115	2.92	5.50/18			Own.	6	6 1/2 x 4 1/4	83x114	25.35	224.0		76-3400	5.49	D-L	1 1/2	AC Pump.
45 Graham "Std. 8"	5	1445	122	3.10	6.00/18			Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	83x114	33.80	298.6	4.91	100-3400	5.20	D-L	1 1/4	AC Pump.
46 Graham "Spec. 8"	5	1595	122	3.10	6.00/18			Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	83x114	33.80	298.6	4.91	100-3400	5.20	D-L	1 1/4	AC Pump.
47 Graham "Custom 8"	5	2295	127	3.22	6.50/19			Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	85x114	36.45	322.0	5.03	120-3300	5.41	Johnson	1 1/4	AC Pump.
48 Graham "Custom 8"	7	2295	137	3.48	6.50/19			Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	85x114	36.45	322.0	5.03	120-3300	5.41	Johnson	1 1/4	AC Pump.
49 Hudson "Great 8"	5	1300	119	3.02	18x5.50	3595	1630.0	Own.	8	8 1/2 x 4 1/4	70x114	24.20	213.8	4.07	80x3400	5.80	Marvel	1 1/2	Vac....
50 Hudson "Great 8"	7	1500	126	3.20	1														



Sección de Características

Los precios indicados son precios de lista en fábrica

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		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.	
Acme.....17	1	.....	6-27x4 1/2	30x5n	30x5n	B	Day Elder....MF	1 1/4	1345	6-33x4 1/2	30x5n	30x5n	B	Federal.....	13500†	.....	6-33x4 1/2	32x6n	32x6n	W
Acme.....47	2	.....	6-33x4 1/2	32x6n	32x6n	B	Day Elder....GF	1 1/2	2050	6-33x4 1/2	30x5n	30x5nd	B	Federal.....	15000†	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W
Acme.....52	2 1/2	.....	6-4x4 1/2	34x7	34x7nd	W	Day Elder....HBF	2	2500	6-33x4 1/2	32x6n	32x6nd	W	Federal.....	16000†	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W
Acme.....120	3	.....	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	Day Elder....HF	2	2500	6-33x4 1/2	32x6n	32x6nd	W	Federal.....	19000†	.....	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	W
Acme.....64	3	.....	6-4 1/2x5 1/2	36x8	36x8nd	W	Day Elder....JF	3	3900	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	Federal.....	22000†	.....	6-4 1/2x4 1/2	36x8	40x14	W
Acme.....66	3	.....	6-4 1/2x4 1/2	36x8	36x8nd	W	Day Elder....KF	4-5	5000	6-4x4 1/2	36x5	36x12	W	Federal.....	28000†	.....	4-5x6	36x6	40x14	W
Acme.....450	3 1/2	.....	4-4 1/2x	34x7n	40x10 1/2nd	W	Denby.....41	1 1/2	.....	4-4x5	34x5n	34x5n	B	Federal.....	28000†	.....	6-4 1/2x4 1/2	40x8n	40x8nd	W
Acme.....90L	4 1/2	.....	4-5x6	36x5	40x12	W	Denby.....43	2 1/2	.....	4-4x5	36x8	36x8	DR	Fisher Standard.....	1 1/2	.....	6-33x4	30x5n	30x5n	B
Acme.....150	7 1/2	.....	4-5x6	36x7	40x8d	W	Denby.....35	3	.....	4-4 1/2x5 1/2	36x4	36x8	DR	Fisher Standard.....	1 1/2	.....	6-33x4 1/2	32x6n	32x6n	B
Acme.....151	7 1/2	.....	6-4 1/2x5 1/2	36x7	40x8d	W	Denby.....27	4	.....	4-4 1/2x5 1/2	36x5	36x5d	DR	Fisher Standard.....	2	.....	6-33x4 1/2	32x6n	34x7n	B
Armleder.....31	12850†	.....	6-33x4 1/2	32x6n	32x6nd	W	Denby.....210	5	.....	4-4x6	36x6	40x14	DR	Fisher Standard.....	2	.....	4-4 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	B
Armleder.....41	16300†	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	Denby.....214	7	.....	4-4x6	36x6	40x14	DR	Fisher Standard.....	2 1/2	.....	6-33x4 1/2	32x6n	32x6nd	B
Armleder.....61	19420†	.....	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	W	Diamond T.....200	1	.....	4-33x4 1/2	30x5n	30x5n	B	Fisher Standard.....	2 1/2	.....	4-4 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	B
Atterbury.....A	1 1/2	1095	6-27x4 1/2	30x5	30x5	B	Diamond T.....215	1	.....	6-33x4 1/2	30x5n	30x5n	B	Fisher H Duty 6	2 1/2	.....	4-4 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	B
Atterbury.....K	2	1595	6-33x4 1/2	32x6	32x6	B	Diamond T.....290	1 1/2	.....	6-33x4 1/2	30x5n	30x5nd	B	Fisher	2 1/2	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	B
Atterbury.....G	2 1/2	1985	6-33x4 1/2	32x6	32x6d	B	Diamond T.....303	2	.....	6-33x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Ford	1 1/2	510	4-37x4 1/2	20x6.00	32x6n	B
Atterbury.....H	3	3150	6-4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Diamond T.....503	2 1/2	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	G. M. T.....T15	5400†	695	6-34x3 3/8	5.50/20	5.50/20	S
Atterbury.....R	3 1/2	3700	6-4x4 1/2	34x7	34x7d	W	Diamond T.....506	2 1/2	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	G. M. T.....T17	6500†	735	6-34x3 3/8	6.50/20	6.50/20	S
Atterbury.....C	4	4750	6-4 1/2x4 1/2	36x8	36x8nd	W	Diamond T.....551	2 1/2	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	G. M. T.....T19	8500†	895	6-34x3 3/8	5.50/20	32x6	S
Autocar.....A	1 1/2-2	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Diamond T.....602	3	.....	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	W	G. M. T.....T25	8500†	1235	6-34x3 3/8	6.00/20	7.50/20	S
Autocar.....D	2-2 1/2	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Diamond T.....700	3 1/2	.....	6-4x4 1/2	36x5	36x10	D	G. M. T.....T30	11000†	1545	6-34x3 3/8	5.00/30	5.00/30d	S
Autocar.....H	3	.....	6-4 1/2x5 1/2	34x5	36x10	D	Diamond T.....801	4	.....	6-4x4 1/2	36x8n	36x8n	W	G. M. T.....T42	14000†	1845	6-34x3 3/8	32x6	32x6d	S
Autocar.....SH	3	.....	6-4 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	Diamond T.....1000	5	.....	6-4x4 1/2	36x6	40x12	W	G. M. T.....T44	15000†	2095	6-34x3 3/8	34x7	34x7d	S
Autocar.....SCH	3	.....	6-4 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	Diamond T.....1200	6	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	G. M. T.....T60	18500†	3035	6-4x5	34x7	34x7d	W
Autocar.....HS	3 1/2	.....	6-4 1/2x5 1/2	34x6	36x12	D	Diamond T.....1601	8	.....	6-5x5 1/2	36x8n	36x8nd	W	G. M. T.....T82	22000†	3795	6-34x3 3/8	9.00/20	9.00/20d	W
Autocar.....SCHS	3 1/2	.....	6-4 1/2x4 1/2	40x8n	40x8nd	D	Diamond T.....1600	8	.....	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	W	G. M. T.....T90	28000†	5885	6-34x3 3/8	7.50/20	7.50/20	W
Autocar.....TEA	3 1/2	.....	6-4 1/2x4 1/2	40x8n	40x8nd	D	Diamond T.....2500	10-12	.....	6-5x5 1/2	36x7	36x12	W	Garford.....20Y	1 1/2	1495	6-33x4 1/2	30x5n	30x5nd	S
Autocar.....TFA	5	.....	6-4 1/2x4 1/2	38x9n	38x9nd	D	Dodge U1-A-109	1200†	545	4-33x4 1/2	20x4.75	20x4.75	.....	Garford.....S1Y	1 1/2-2	1895	6-33x4 1/2	30x5n	30x5nd	S
Autocar.....C	5	.....	6-4 1/2x4 1/2	42x9nd	42x9nd	D	Dodge U1-B-124	2300†	695	4-33x4 1/2	20x5.50	20x5.50	.....	Garford.....S1Y	2-2 1/2	2195	6-33x4 1/2	32x6n	32x6nd	S
Autocar.....F	7 1/2	.....	6-4 1/2x4 1/2	36x7	40x8d	W	Dodge U1-C-124	3360†	995	4-33x4 1/2	20x6.00	32x6hd	.....	Garford.....30Z	1 1/2-2 1/2	2595	6-33x4 1/2	34x5n	34x5nd	W
Autocar.....G	10	.....	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	W	Dodge DA1-B-133	2300†	795	6-33x4 1/2	20x5.50	20x5.50	.....	Garford.....40Z	2-3	.....	6-33x4 1/2	36x6n	36x6nd	W
Biederman.....15	1	.....	6-27x4 1/2	32x6	32x6.00	B	Dodge DA1-C-140	3360†	895	6-33x4 1/2	20x6.00	32x6hd	.....	Garford.....50Z	2 1/2-4	.....	6-4x5 1/2	36x5	36x10	W
Biederman.....20	1 1/2-2	.....	6-33x4 1/2	32x6n	32x6n	B	Dodge DA1-E-150	4490†	1365	6-33x4 1/2	30x5hd	30x5hd	.....	Garford.....60Z	3-5	.....	6-4x5 1/2	36x5	36x12	W
Biederman.....25	2-2 1/2	.....	6-33x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Dodge DA1-E-165	4530†	1415	6-33x4 1/2	32x6hd	32x6hd	.....	Garford.....70Z	3 1/2-6	.....	6-4x5 1/2	36x6	36x14	W
Biederman.....40	2 1/2	.....	6-33x4 1/2	34x5	34x7	D	Dodge DB1-G-150	5935†	1595	6-33x4 1/2	32x6	34x7s	.....	Garford.....80Z	4-7	.....	6-4x5 1/2	36x6	36x14	B
Biederman.....41	2 1/2-3	.....	6-33x5	32x6n	32x6nd	D	Dodge DB1-G-165	6020†	1645	6-33x4 1/2	32x6	34x7	.....	Gotfredson RB-24	1 1/2	.....	6-33x4 1/2	30x5n	30x5nd	B
Biederman.....60	3-3 1/2	.....	6-33x5	36x5	36x5	W	Dodge DB1-L-135	9505†	1845	6-33x4 1/2	32x6	32x6d	.....	Gotfredson RB-26	1 1/2	.....	6-33x4 1/2	30x5n	30x5nd	B
Biederman.....61	3-3 1/2	.....	6-33x5	36x5	36x5	W	Dodge DB1-L-165	9020†	1895	6-33x4 1/2	32x6	32x6d	.....	Gotfredson RB-36	1 1/2	.....	6-33x4 1/2	32x6n	32x6nd	B
Biederman.....80	4-5	.....	6-33x5	36x6	36x6	W	Dodge DB1-L-185	8775†	1945	6-33x4 1/2	32x6	32x6d	.....	Gotfredson RB-46	2	.....	6-33x4 1/2	32x6n	32x6nd	B
Biederman.....80	4-5	.....	6-33x5	36x6	36x6	W	Dodge DB1-L-185	8775†	1945	6-33x4 1/2	32x6	32x6d	.....	Gotfredson	.....	.....	6-33x4 1/2	32x6n	32x6nd	B
Brockway.....60	6000†	.....	6-33x5	30x5n	30x5n	S	Dover.....Super 6	.....	.....	6-23x4 1/2	30x5.00	30x5.50	.....	Gotfredson	.....	.....	4-4x5 1/2	34x7n	34x7n	W
Brockway.....75	7500†	.....	6-33x4 1/2	30x5n	30x5n	W	Duplex.....GS	1 1/2	.....	4-33x4 1/2	32x6n	34x7n	W	Gotfredson	.....	.....	6-33x4 1/2	34x7n	34x7n	W
Brockway.....90	9000†	.....	6-33x4 1/2	32x6n	32x6n	W	Duplex.....GF	1 1/2	.....	6-33x4 1/2	32x6n	34x7n	W	Gotfredson	.....	.....	6-33x4 1/2	34x7n	34x7n	W
Brockway.....105	10500†	.....	6-33x4 1/2	30x5n	30x5nd	W	Duplex.....S	2	.....	6-33x4 1/2	32x6n	36x8n	W	Gotfredson	.....	.....	6-33x4 1/2	34x7n	34x7n	W
Brockway.....120	12000†	.....	6-33x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Duplex.....SAC	3	.....	6-4 1/2x5 1/2	34x5	36x8	W	Gotfredson	.....	.....	4-4x5 1/2	34x7n	34x7nd	W
Brockway.....140	14000†	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Duplex.....FAC	3	.....	4-4 1/2x5 1/2	34x5	36x8	I	Gotfredson	.....	.....	6-4x5 1/2	34x7n	34x7nd	W
Brockway.....170	17000†	.....	6-4 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Duplex.....EF	3 1/2	.....	4-4 1/2x5 1/2	36x8	36x8	W	Gotfredson	.....	.....	6-4x5 1/2	34x7n	34x7nd	W
Brockway.....195	19500†	.....	6-4 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	Duplex.....M	5-7	.....	6-4 1/2x6	34x7n	36x7d	W	Gotfredson	.....	.....	6-4x5 1/2	34x7n	34x7nd	W
Brockway.....220	22000†	.....	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	Eagle.....605	1 1/2	.....	6-33x4	30x5n	30x5n	B	Gotfredson	.....	.....	6-4x5 1/2	34x7n	34x7nd	W
Brockway.....190	19000†	.....	6-4 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	Eagle.....6-10	1 1/2	.....	6-33x4	30x5	30x5nd	B	Gotfredson	.....	.....	6-4x5 1/2	34x7n	34x7nd	W
Brockway.....250	25000†	.....	6-4 1/2x4 1/2	40x8n	40x8nd	W	Eagle.....6-15	2	.....	6-33x4	30x5	30x5nd	B	Gotfredson	.....	.....	6-4x5 1/2	34x7n	34x7nd	W
Brockway.....290	30000†	.....	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x14s	W	Eagle.....6-20	3	.....	6-33x4 1/2	32x6nd	32x6nd	W	Gotfredson	.....	.....	6-4x5 1/2	34x7n	34x7nd	W
Brockway.....640	40000†	.....	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	36x10s	W	Eagle.....6-30	4	.....	6-4x4 1/2	34x7	34x7nd	W	Gotfredson	.....	.....	6-4x5 1/2	34x7n	34x7nd	W
Chevrolet.....AD	4000†	365	6-33x3 3/8	4.75/19	4.75/10	S	Eagle.....6-40	5	.....	6-4x4 1/2	34x7	34x7nd	W	Gotfredson	.....	.....	6-4x5 1/2	34x7n	34x7nd	W
Chevrolet.....LR	7000†	520	6-33x3 3/8	30x5	30x5n	S	Eagle.....6-20SW	8	.....	6-33x4 1/2	32x6	32x6nd	W	Ge'fredson	.....	.....	6-4x5 1/2	34x7n	34x7nd	W
Chicago.....1-17-A	2	.....	6-33x4 1/2	32x6	32x6n	B	Eagle.....6-30SW	8	.....	6-4x4 1/2	34x7	34x7nd	W	Gotfredson	.....	.....	6-4x5 1/2	34x7n	34x7nd	W
Chicago.....1-24-A	2 1/2	.....	6-4x4 1/2	34x7	34x7n	B	Eagle.....6-40SW	10	.....	6-4x4 1/2	34x7	34x7nd	W	Gotfredson	.....	.....	6-4x5 1/2	34x7n	34x7nd	W

Series de Camiones Americanos

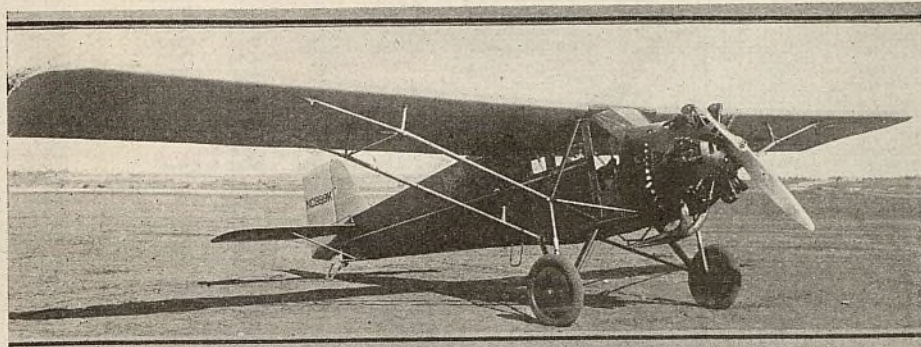
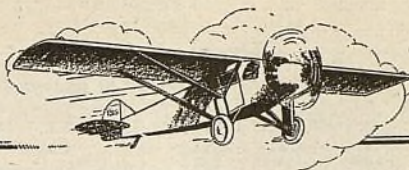


Los precios indicados son precios de lista en fábrica

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		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.		
Indiana 195	19500		6-41/2x4 1/2	34x7n	34x7dn	D	Moreland B-7	3	2520	6-33/4x4 1/2	32x6n	32x6n	W	Sterling							
Indiana 220	22000		6-41/2x4 1/2	36x8n	36x8dn	D	Moreland E-7	4	3520	6-41/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	" DW13-65-XK	3		6-33/4x4 1/2	34x4	34x7	W	
Indiana 190	19000		6-41/2x4 1/2	34x7n	34x7dn	W	Moreland EX-7	5	4325	6-41/2x4 1/2	9.00x20	9.0x20d	W	" DB15-64-KS	3-4		6-41/2x4 1/2	34x7	34x7nd	B	
Indiana 250	25000		6-41/2x4 1/2	40x8n	40x8dn	W	Moreland H-7	6	5200	6-41/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	W	" DW15-44-CR	3-4		6-41/2x4 1/2	36x4	36x8	W	
Indiana 290	30000		6-41/2x4 1/2	38x7n	40x14s	W	*Moreland BD-7	4	3565	6-33/4x4 1/2	34x7n	34x7n	W	" DW15-64-KS	3-4		6-41/2x4 1/2	36x4	36x8	W	
Indiana 640	10000		6-41/2x4 1/2	38x7n	38x10s	W	*Moreland ED-7	6	5285	6-41/2x4 1/2	36x8n	36x8n	W	" DW18-44-CR	4 1/2x5 1/2		6-41/2x4 1/2	36x5	36x10	W	
*International...			6-41/2x4 1/2	30x5.25	30x5.25	S	*Moreland HD-7	8	6585	6-41/2x4 1/2	9.00x20	9.0x20d	W	" DW18-64-KS	4 1/2x5 1/2		6-41/2x4 1/2	36x5	36x10	W	
**Int. 6 Spd. Spec.	1 1/2		6-41/2x4 1/2	30x5n	30x5n		*Moreland SD-7	10	6860	6-41/2x4 1/2	36x7	36x10	W	" DW20-64-SRL	5 1/2x6 1/2		6-41/2x4 1/2	36x5	36x10	W	
Internat'l... S-24	1 1/2		6-41/2x4 1/2	30x5n	30x5n		*Moreland TD-7	10 1/2	8245	6-41/2x4 1/2	36x7	36x10	W	" DW20-64-KS	5 1/2x6 1/2		6-41/2x4 1/2	36x5	36x10	W	
Internat'l... S-26	1 1/2		6-41/2x4 1/2	30x5n	30x5n		Paige...	3/4	860	6-31/4x4 1/2	29x5 1/2	29x5 1/2	S	" EW23-44-DR	5 1/2x7		6-41/2x4 1/2	36x5	40x10	W	
Internat'l... SF-34	2		6-41/2x4 1/2	30x5n	32x6n		Relay...	20B	1 1/4		6-33/4x4 1/2	30x5n	30x5n		" DC23-44-DR	5 1/2x7		6-41/2x4 1/2	36x5	36x12	C
Internat'l... SF-36	2		6-41/2x4 1/2	30x5n	32x6n		Relay... S11B	1 1/2-2		6-33/4x4 1/2	30x5n	30x5nd		" DC23-64-KS	5 1/2x7		6-41/2x4 1/2	36x5	36x12	C	
Internat'l... SL-34	2		6-41/2x4 1/2	30x5n	30x5n		Relay... S12B	2-2 1/2		6-33/4x4 1/2	32x6n	32x6nd		" DC25-44-DR	6-8		6-41/2x4 1/2	36x5	36x12	C	
Internat'l... SL-36	2		6-41/2x4 1/2	30x5n	30x5n		Relay... 30A	1 1/2-2 1/2		6-33/4x4 1/2	34x5n	34x5nd	R	" DC26-64-SRL	7-8 1/2		6-41/2x4 1/2	36x5	40x12	C	
Internat'l... SF-46	2 1/2		6-41/2x4 1/2	32x6n	34x7n	D	Relay... 40A	2-3		6-33/4x4 1/2	36x6n	36x6nd	R	" DC27-64-HB	7-8 1/2		6-41/2x4 1/2	36x6	40x12	C	
Internat'l... HS-54	4		6-41/2x5 1/2	36x5	36x8	C	Relay... 50A	2-3		6-33/4x4 1/2	36x6n	36x6nd	R	" EW27-44-EU	7-8 1/2		4-5x6 1/4	36x6	40x14	W	
Inter'l... HS54-C	4		6-41/2x5 1/2	36x5	36x10	C	Relay... 60C	2 1/2-4		6-41/2x5 1/2	36x6	36x12	R	" EC29-46-EU	8 1/2-10		6-41/2x5 1/2	36x6	40x14	C	
Inter'l... HS74	5		6-41/2x5 1/2	36x6	40x12	C	Relay... 70C	3-5		6-41/2x5 1/2	36x6n	40x12	R	" EC29-66-AB	8 1/2-10		6-41/2x5 1/2	36x6	40x14	C	
Inter'l... HS-74-C	5		6-41/2x5 1/2	36x6	40x12	C	Relay... 80C	3 1/2-6		6-41/2x5 1/2	36x6n	40x14	R	" EC29-64-SRL	8 1/2-10		6-41/2x5 1/2	36x6	40x14	C	
Internat'l... HS104C	6	O.A.	6-41/2x5 1/2	36x6	40x14	C	Relay... DF	4-7		6-41/2x5 1/2	36x6n	40x14	R	Stewart... 30	1	695	6-41/2x5 1/2	20x6.50	20x6.50	S	
Kelly-S... KS-15	1 1/2-2	2250	1-4x5	32x6dp	32x6n	B	Reo... FA		1095	6-33/4x4 1/2	6.00x20	32x6	B	Stewart... 30X	1	795	6-27x4 1/2	20x6.50	20x6.50	S	
Kelly-S... KS-20	2	2900	1-4x5	34x4	34x8	W	Reo... FE		1295	6-33/4x4 1/2	6.50x20	32x6	B	Stewart... 40	1 1/2	895	4-33/4x4 1/2	20x6.50	20x6.50	S	
Kelly-S... KS-25	2 1/2	3650	1-41/2x5 1/2	36x5	36x10	W	Reo... FB		1395	6-33/4x4 1/2	6.50x20	32x6	B	Stewart... 34	1 1/2	1195	4-33/4x4 1/2	20x6.50	20x6.50	S	
Kelly-S... KS-35	3 1/2	4250	1-41/2x5 1/2	36x5	40x12	W	Reo... FC		1545	6-33/4x4 1/2	7.00x20	32x6	B	Stewart... 34X	1 1/2	1195	6-31x4 1/2	20x6.50	20x6.50	S	
Kelly-S... KS-50	5	4900	4-41/2x6 1/2	36x6	40x14	W	Reo... FF		1395	6-33/4x4 1/2	6.50x20	32x6	B	Stewart... 28X	1 1/2	1495	6-31x4 1/2	20x6.50	20x6.50	S	
Kelly-S... KS-70	7	5200	4-41/2x6 1/2	36x6	40x8d	C	Reo... FD		1465	6-33/4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Stewart... 29XS	2	1605	6-33/4x4 1/2	32x6n	32x6nd	S	
*Kissel...	1	1585	4-37x5 1/2	34x5n	34x5n	W	Reo... FH		1745	6-33/4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Stewart... 32X	2 1/2	1990	6-33/4x4 1/2	32x6n	32x6nd	S	
Kissel...	1 1/2	1975	4-37x5 1/2	36x3 1/2	36x6	W	Reo... GA		1595	6-33/4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Stewart... 26XW	2	2290	6-33/4x4 1/2	32x6n	32x6nd	W	
*Kissel...	2	2750	6-31x5 1/2			W	Reo... GB		2035	6-33/4x4 1/2	34x7.50	34x7nd	B	Stewart... 18X	2 1/2	2600	6-33/4x4 1/2	32x6n	32x6nd	W	
Kissel...	2 1/2	2875	4-41/2x5 1/2	36x4	36x8	W	Reo... GC		2290	6-33/4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Stewart... 33X	3	3290	6-33/4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	
Kissel...	4	3675	4-41/2x5 1/2	36x5	36x12	W	Reo... GD		2140	6-33/4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Stewart... 19X	3 1/2	3690	6-33/4x4 1/2	36x5k	36x10k	W	
Larrabee... 25		1945	6-33/4x4 1/2	7.00x20	07.00x20	B	Republic... A-1	6000+		6-27x4 1/2	32x6.00	32x6n	B	Stewart... 31X	5	4990	6-41/2x5 1/2	36x6k	36x6dk	W	
Larrabee... 35		2575	6-33/4x4 1/2	7.00x20	07x20d	B	Republic... C-1	7000+		6-31x4 1/2	32x6.00	32x6n	B	Stewart... 27X	6-7	5700	6-41/2x5 1/2	36x7k	40x7dk	W	
Larrabee... 45		3115	6-4x4 1/2	7.50x20	07.5x20d	B	Republic... D-1	9000+		6-31x4 1/2	30x5n	30x5nd	B	Studebaker... S-20	1 1/2	605	6-31x4 1/2	20x6.00	32x6.00	S	
Larrabee... 55		3740	6-4x4 1/2	8.25x20	08.25x	W	Republic... F-2	12000+		6-33/4x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Studebaker... S-30	2 1/2	775	6-31x4 1/2	20x6.00	32x6.00	S	
Larrabee... 65		4280	6-4x4 1/2	8.25x20	08.25x	W	Republic... H-1	15000+		6-33/4x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	Studebaker... S-40	2	895	6-31x4 1/2	20x6.50	20x6.50	S	
Larrabee... 75		5200	6-41/2x5 1/2	9.75x20	09.75x	W	Republic... L-1	18000+		6-33/4x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	Studebaker... S-60	2	965	6-31x4 1/2	20x6.50	20x6.50	S	
Larrabee... 85		5500	6-41/2x5 1/2	9.75x20	09.75x	W	Republic... M-1	20000+		6-41/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	D								
Maccar... 36200	1 1/2	1950	6-33/4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Republic... 35	6		4-41/2x6 1/2	36x6	36x14	D	**Transport... 15	1		33x4 1/2	32x4 1/2n	32x4 1/2n	B	
Maccar... 40	2	2500	6-33/4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Republic... 35-6	7		6-41/2x5 1/2	36x6	36x14	D	Transport... 26	1 1/2		33x4 1/2	34x5k	34x5k	I	
Maccar... 46	2 1/2	3100	6-33/4x4 1/2	32x6	34x6d	D	Rugby... 614		655	6-31x4 1/2	29x5	29x5	B	Transport... 36	2		4x5 1/4	36x3k	36x6k	I	
Maccar... 56	3	3500	6-33/4x4 1/2	34x7	34x7d	D	Rugby... 615	1	865	6-31x4 1/2	29x5.50	32x6	B	Transport... 75	5		4x6 1/2	36x5k	36x12k	I	
Maccar... 64100	3 1/2	3800	4-41/2x5 1/2	35x5	36x5d	W	Sanford... S	1-1 1/4	985	6-27x4 1/2	30x5	30x5	B	Victor... 30	1 1/2	1595	6-33/4x4 1/2	30x5n	30x5n	S	
Maccar... 66100	3 1/2	4100	4-41/2x5 1/2	36x5	36x5d	W	Sanford... SX	1 1/2	1095	6-27x4 1/2	30x5	30x5	B	Victor... 35	1 1/2	1895	6-33/4x4 1/2	30x5n	30x5d	S	
Maccar... 84	4-5	4100	4-41/2x5 1/2	36x5	36x6d	W	Sanford... AX	2	1585	6-33/4x4 1/2	32x6	32x6	B	Victor... 40	2	2195	6-33/4x4 1/2	32x6n	34x7n	S	
Maccar... 86	5	4400	6-41/2x5 1/2	36x5	36x6d	W	Sanford... NX	2 1/2	1945	6-33/4x4 1/2	30x5	30x5d	B	Victor... 45	2-1-2	2495	6-33/4x4 1/2	32x6n	32x6d	S	
Maccar... G	5-6		4-5x6	36x6	40x6d	W	Sanford... FX	3	2275	6-33/4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Victor... 70	3	3495	6-33/4x4 1/2	34x7n	40x8n	D	
Mack... BL	1	2500	6-31x5	6.00x20	06.00x20	S	Sanford... RX	3 1/2	3600	6-41/2x4 1/2	32x6	32x6d	B	Victor... 75	3 1/2	3895	6-41/2x4 1/2	34x7n	34x7d	D	
Mack... BG	1 1/2	3000	6-33/4x5	32x6n	32x6nd	S															

Sección de Características - Series de Omnibus Americanos

MARCA Y MODELO	GENERAL										MOTOR										Sistema de Encendido	Generador y Motor de Arranque	TRANS- MISIÓN		EJE TRASERO			NEUMÁ- TICOS		DIMENSIO- NES		
	No. de Pasajeros	Precio del Chasis	Peso		Distancia entre los Ejes (Pigs.)	Via		Marca	No. de cilindros	Potencia (fórmula N.A.A.C.)	Carburador	Dímetro interior de cil y carrera de embolo (Pigs.)	Potencia (fórmula N.A.A.C.)	Carburador	Embrague	Cambio de Marcha	Marca	Transmisión Final	Tipo	Reducción total			Delanteros	Traseros	Altura al piso	Altura total						
			Chasis Solo	Permitido, para Carrocería		Al frente	Atras																			Longo	Ancho					
Biederman..... 6-21	20	4100	2500	170	58	58	Cont....	6-33x41	27.3	Zen...	Bos...	Del...	B-L...	B-L...	Clark	B	1/2	...	30x5	30x5	20	240	82									
Biederman..... 6-41	24	5400	3000	205	58	58	Cont....	6-33x51	33.7	Zen...	Bos...	Del...	B-L...	B-L...	Wise	D	F	...	32x6	32x6	22	284	86									
Biederman..... 6-62	30	6000	4000	230	58	71 1/2	Cont....	6-33x51	33.7	Zen...	Bos...	Del...	B-L...	B-L...	Tim...	D	F	...	34x7	34x7	28	308	86									
Brockway..... JB	16	3200	1500	142	56	60	Wisc...	4-33x5	22.5	Zen...	A-L...	A-L...	B&B...	B-L...	Col...	S	F	5.1	32x6	32x6	...	...	...						
Brockway..... 90-B	16	3850	1500	149	56	60	Cont....	6-33x49	27.3	Zem...	A-L...	A-L...	B&B...	B-L...	Col...	S	F	5.1	32x6	32x6	...	...	...						
Brockway..... 17-B	17	4550	2400	155 1/2	60	61 1/2	Cont....	6-33x49	27.3	Zen...	A-L...	A-L...	B-L...	B-L...	Tim...	S	F	5.6	30x5*	30x5*	...	...	...						
Brockway..... EB8	20	3975	2400	153 3/4	58	60	Wisc...	6-33x5	27.3	Strom	Eis...	L-N...	B-L...	B-L...	Col...	S	F	5.9	32x6	32x6	25 1/2	...	...							
Brockway..... EB7	20	3975	2500	173 3/4	58	58	Wisc...	6-33x5	27.3	Strom	Eis...	L-N...	B-L...	B-L...	Wisc	D	F	6.6	32x6	32x6	25 1/2	...	...							
Brockway..... SW	24	4820	3000	182 3/4	60	66	Wisc...	6-4 x5	38.4	Strom	Eis...	L-N...	B-L...	B-L...	Wisc	D	F	6.3	32x6	32x6	26	...	...							
Brockway..... H	26	6450	3700	221	66 1/2	77 3/4	Wisc...	6-4 x5	38.4	Strom	Eis...	L-N...	B-L...	B-L...	Tim...	D	F	6.0	34x7	34x7	25 1/2	...	...							
Brockway..... J1	32	7700	3700	221	66 1/2	77 3/4	Wisc...	6-33x53	26.3	Carter	D-R...	D-R...	Own...	Own...	Own...	S	1/2 F	4.1	4.75/19	4.75/19	19 1/2	156	68 3/4									
Chevrolet Light De	...	1845	2055	107	56	56	Own...	6-33x33	26.3	Carter	D-R...	D-R...	Own...	Own...	Own...	S	1/2 F	5.4	30x5	32x6	25	187 3/4	68 3/4									
Chevrolet Utility	...	2350	4550	131	56	56	Own...	6-33x33	26.3	Zen...	D-R...	D-R...	B-L...	B-L...	Tim...	W	F	6.7	36x6*	36x6*	27	339	80 3/4									
Day-Elder..... 30	30	\$5600	8600	4000	232	68 1/2	65 3/4	Cont....	6-43x49	45.94	Zen...	N-E...	N-E...	B&B...	Own...	Own...	S	1/2	5.7	32x6*	34x7*	27 1/2	256	77								
Dodge Bros..... 16	16	1890	4318	3000	165	60 1/4	57 1/4	Dodge...	6-33x41	27.3	Zen...	N-E...	N-E...	B&B...	Own...	Own...	S	1/2	6.4	32x6*	34x7*	28 1/2	261	80								
Dodge Bros..... 21	21	1892	4258	3000	165	60 1/4	60 1/4	Dodge...	6-33x41	27.3	Zen...	N-E...	N-E...	B&B...	Own...	Own...	S	1/2	6.4	32x6*	32x6*	28 1/2	261	80								
Dodge Bros..... 21	21	1925	4353	3000	165	60 1/4	64 1/4	Dodge...	6-33x41	27.3	Zen...	N-E...	N-E...	B&B...	Own...	Own...	S	1/2	6.4	32x6*	36x6*	20 3/4	342	89								
Fageol Parlor Car	26	6600	6770	...	233	72	78 1/4	Wauk...	6-41x59	48.6	Zen...	L-N...	L-N...	B-L...	B-L...	Tim...	W	F	4.6	36x6*	36x6*	22 1/2	339	89								
Fageol Street Car	29	6600	6480	...	233	72	78 1/4	Wauk...	6-41x59	48.6	Zen...	L-N...	L-N...	B-L...	B-L...	Tim...	W	F	4.6	36x6*	36x6*	22 1/2	339	89								
Federal..... 12	12	3150	...	...	151	58 1/2	59	Cont....	6-33x4	27.3	Zen...	Rem...	Rem...	B&B...	Own...	Tim...	S	F	5.4	30x5	32x6*	...	...	...					
Federal..... 12	12	3305	...	...	156	58 1/2	64 3/4	Cont....	6-33x4	27.3	Zen...	Rem...	Rem...	B&B...	Own...	Tim...	S	F	4.86	30x5*	30x5*	...	...	...					
Federal..... 17	17	3700	...	...	152	57	59 1/2	Cont....	6-33x49	27.3	Zen...	Rem...	Rem...	B&B...	Own...	Tim...	S	F	6.38	32x6*	32x6*	...	...	...					
Federal..... 21	21	4640	...	...	163	58 1/2	64 3/4	Cont....	6-33x49	27.3	Zen...	Rem...	Rem...	B&B...	Own...	Tim...	S	F	6.38	32x6*	32x6*	...	...	...					
Federal..... 21	21	4850	...	...	200	58 1/2	64 3/4	Cont....	6-33x49	27.3	Zen...	Rem...	Rem...	B&B...	Own...	Tim...	S	F	6.83	32x6*	32x6*	...	...	...					
Federal..... 21	21	5010	...	...	163	58 1/2	67 3/4	Cont....	6-33x49	27.3	Zen...	Rem...	Rem...	B&B...	Own...	Tim...	S	F	6.83	32x6*	32x6*	...	...	...					
Federal..... 25	25	5220	...	...	200	58 1/2	67 3/4	Cont....	6-33x49	27.3	Zen...	Rem...	Rem...	B&B...	Own...	Tim...	S	F	7 1/2	32x6*	32x6*	...	...	...					
Federal..... 21	21	5010	...	...	163	58 1/2	67 3/4	Cont....	6-33x49	27.3	Zen...	Rem...	Rem...	B&B...	Own...	Tim...	S	F	7 1/2	32x6*	32x6*	31	261 1/2	79 3/4						
Federal..... 21	21	4975	...	...	173 1/4	60 3/4	63 1/2	Wauk...	4-4x5	25.6	Zen...	Rem...	Rem...	B&B...	Own...	Tim...	S	F	5.57	34x7*	34x7*	...	...	...					
Federal..... 23	23	6760	...	...	177	67 1/4	67 3/4	Cont....	6-4x41	38.4	Zen...	Rem...	Rem...	B&B...	Own...	Tim...	W	F	6.75	34x7*	34x7*	...	...	...					
Federal..... 23	23	6760	...	...	177	67 1/4	67 3/4	Cont....	6-4x41	38.4	Zen...	Rem...	Rem...	B&B...	Own...	Tim...	W	F	6.8	34x7*	34x7*	...	...	...					
Federal..... 25	25	7065	...	...	189	63 1/4	67 1/2	Cont....	6-4x41	38.4	Stro...	Rem...	Rem...	B&B...	Own...	Tim...	W	F	7.8	36x8*	36x8*	...	...	...					
Federal..... 25	25	8085	...	...	192	62	71 3/4	Cont....	6-41x49	40.8	Zen...	Rem...	Rem...	B&B...	Own...	Tim...	W	F	5.8	30x5	30x5*	235	75	...						
Federal..... 17	17	3500	...	...	160	58	62 1/2	Cont....	4-41x41	28.9	Strom	Bos...	Bos...	Long...	Own...	Col...	B	F	4.8	5.50/20	5.50/20	26 3/4	193 1/2	66 1/2						
Fisher..... T-15	...	2500	2775	...	130	56 1/2	57 3/4	Pontiac...	6-33x33	26.3	Mar...	D-R...	D-R...	Own...	Own...	Own...	S	1/2 F	4.8	6.50/20	6.50/20	26 1/2	193 1/2	66 1/2								
G. M. T..... T-17	...	2605	3830	...	130	56 1/2	57 3/4	Pontiac...	6-33x33	26.3	Mar...	D-R...	D-R...	Own...	Own...	Own...	S	1/2 F	6.2	5.50/20	32x6	25 3/4	231	73 3/4								
G. M. T..... T-19	...	2800	5575	...	130	56 1/2	57 3/4	Pontiac...	6-33x33	26.3	Mar...	D-R...	D-R...	Own...	Own...	Own...	S	1/2 F	5.8	6.00/20	7.50/20	25 3/4	193 1/2	73 3/4								
G. M. T..... T-25	...	3300	5075	...	120	56 1/2	56 1/2	Buick...	6-33x49	28.4	Mar...	D-R...	D-R...	Own...	Own...	Own...	S	1/2 F	5.6	30x5	30x5*	30 3/4	214 3/4	75 1/4								
G. M. T..... T-30	...	4365	6475	...	141	59 1/2	61	Buick...	6-33x49	28.3	Mar...	D-R...	D-R...	Own...	Own...	Own...	S	1/2 F	6.5	32x6	32x6	33 1/2	214 3/4	79 1/4								
G. M. T..... T-42	...	4705	9095	...	111	58 1/2	63 3/4	Buick...	6-33x49	28.3	Mar...	D-R...	D-R...	Own...	Own...	Own...	S	1/2 F	8.0	34x7	34x7*	32 1/2	214 3/4	81 1/2								
G. M. T..... T-44	...	4895	9905	...	141	58 1/2	63 3/4	Buick...	6-33x49	28.3	Mar...	D-R...	D-R...	Own...	Own...	Own...	S	1/2 F	8.5	34x7	34x7*	31 1/2	217 1/2	86								
G. M. T..... T-60	...	6800	11375	...	154	62 1/2	67	Buick...	6-33x5	33.7	Mar...	D-R...	D-R...	Own...	Own...	Own...	W	F	10.0	9.00/20	9.00/20	34 1/2	235 3/4	93 3/4								
G. M. T..... T-82	...	7375	14150	...	155	62 1/2	71 3/4	Buick...	6-33x5	33.7	Mar...	D-R...	D-R...	Own...	Own...	Own...	W	F	9.2	7.50/20	7.50/20	32 3/4	217 1/2	95 1/2								
G. M. T..... T-90	...	9450	18225	...	185 1/2	63 1/2	77 1/4	Buick...	6-33x5	33.7	Mar...	D-R...	D-R...	Own...	Own...	Own...	W	F	9.2	7.50/20	7.50/20	32 3/4	217 1/2	95 1/2								
Garford Greyhound KB	21	4400	3000	180	57	57	Wisc...	6-33x5	27.3	Zen...	A-L...	A-L...	B-L...	B-L...	Tim...	B	F	5.4	32x6	32x6	24	243	71									
Garford..... CB	30	6900	4400	220	72	76	Wisc...	6-41x5	48.6	Zen...	Spl...	L-N...	B-L...	B-L...	Tim...	W	F	4.8	36x6	36x6*	24 1/2	308	91									
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	34x7*	34x7*	32 1/2	357	96									
Garford..... 51D	29	7500	4000	229	63	65	Buda...	6-41x5 1/2	40.8	Zen...	Bos...	D-R...	B-L...	B-L...	Tim...	W	F	4.8	38x7*	38x7*	24 1/2	325	96									
Goffredson..... 46	25	9000	4000	245	71 1/2	78	Buda...	6-41x6	48.6	Zen...	Bos...	D-R...	B-L...	B-L...	Tim...	W	F	4.5	34x7.50	34x7.50d	22 1/2	277	80									
Goffredson..... 50B	29	6750	8000	190	65	66	66	Cont....	6-41x49	40.8	Zen...	L-N...	L-N...	Ful...	Ful...	Tim...	S	F	4.3	36x8.25	36x8.25	23	277	80								
Gramm..... EYB-175																																



El Curtiss-Robin con motor Challenge

LA nota sobresaliente del campo de aviación de los Estados Unidos es la manera en que el tráfico de pasajeros por líneas aéreas ha crecido últimamente, a pesar del mal estado general de los negocios. Se ha repetido muchas veces el caso de tener que solicitar pasaje aéreo con varios días de anticipación a la partida de los aviones. Varios han sido los casos en que ha habido necesidad de emplear tres o cuatro aviones para acomodar a las personas ansiosas de viajar por el aire hacia un mismo punto de destino. Un comerciante manifiesta que hace poco visitó a varias ciudades del país, empleando aeroplano, y que cubrió su ruta dentro de una semana, en lugar de las dos o tres semanas que antes necesitaba para recorrerla con la ayuda del ferrocarril. El tráfico de pasajeros en líneas aéreas norteamericana se inició con mucha lentitud, pero últimamente ha alcanzado un desarrollo enorme. Muy bien se puede decir que actualmente no hay en el país una ciudad importante que no esté servida por alguna línea aérea para el transporte de pasajeros, correo y carga comercial.

DALE JACKSON y Forrest O'Brine, se hallan en estos momentos volando sobre St. Louis, Mo. Han batido ya el record de resistencia de 553 horas seguidas en el aire, establecido hace poco, por los hermanos Hunter en un monoplano Stinson-Wright J-6. Los aviadores de St. Louis están volando en el mismo monoplano en que en ocasión pasada permanecieron en un continuo vuelo de 420 horas. Este modelo es un Curtiss-Robins provisto de motor Challenger. En todo sentido es un modelo corriente, exceptuando la extraordinaria capacidad de su depósito de combustible. Muchos opinan que estas pruebas son inútiles, pues de ensayos terrestres se obtendría la misma información acerca de la resistencia del

motor, que sometiéndolo a verdadero vuelo durante centenares de horas seguidas. No por esto deja de ser altamente sensacional la prueba práctica en el aire. Por lo menos mantiene despierta la atención pública a las conquistas de la aviación.

Los aviones Curtiss-Robins, contruidos por la Curtiss-Robertson Aircraft Corporation de St. Louis, se utilizan actualmente en muchos países del mundo. Uno de ellos ha volado sobre la cordillera de los Andes; otro ha volado por toda la Europa con la Misión Curtiss, y hay otro en la China, al servicio de una línea de transporte. Fué el sargento mayor Wm. Robertson, presidente de la Curtiss-Robertson, quien empleo al coronel Charles A. Lindbergh como piloto de servicio postal aéreo. El Sr. Robertson es una de las grandes autoridades técnicas en la industria aeronáutica nacional. Hace poco fué a la China y firmó con el Gobierno Nacionalista Chino un contrato para la explotación de una línea aérea entre Shanghai y Hankow.

LAS carreras aéreas nacionales, la décima anual de su clase, por celebrarse en Chicago en los días comprendidos entre el 23 de agosto y primero de septiembre del presente año, son de particular importancia para todas las personas interesadas en la aviación, como deporte y como negocio. Cerca de una cuarta parte del número total de aviones del país vienen a Chicago a participar en este acontecimiento o a presenciarlo. En todas partes del país hay carreras aéreas que tienen por término común el campo de aviación aeropuerto de Curtiss-Reynolds. Hay carreras para todo tipo de avión comercial y de camión militar. Al gran acontecimiento de este año concurrirán famosos aviadores europeos. El famoso piloto Doret vendrá de Francia con su pequeño monoplano Doewitine. La presencia del coronel Lindbergh, de James H. Doo-

little, la simpática Amelia Earhart y otros famosos aviadores, hará el torneo aéreo doblemente interesante.

A PESAR de las numerosas consolidaciones pasadas de líneas de transporte aéreo, se ha observado últimamente la realización de adicionales fusiones importantes. Durante el mes de agosto, la línea de transporte aéreo Transcontinental se consolidó con su más formidable competidora, la Western Air Transport. La Pan American Airways, por su parte, se consolidó con la New York, Rio and Buenos Aires Line, Inc. Estas consolidaciones tendrán por resultado la reducción de tarifas de transporte, ya que en virtud de la administración centralizada, logran considerables economías en gastos de personal, etc.

Antes de su consolidación con la Western Air Transport, la Transcontinental publicó un estado detallado de sus negocios el primer año de servicio. Los aviones de su propiedad volaron un millón y cuarto de millas y transportaron 30.000 pasajeros. Durante el invierno aumentó considerablemente el tráfico, y la primavera presenció un adicional aumento, acentuado por la rebaja de tarifas, las cuales fueron entonces iguales a las de los ferrocarriles. El tráfico en esta línea no ha mermado con el aumento de tarifa de 5½ a 7 centavos por milla.

LOS varios viajes aéreos de turismo, que se efectúan en los estados de Indiana, Michigan y otros, están dando resultados muy satisfactorios en beneficio de la venta de aeroplanos. Estos viajes se hacen generalmente bajo los auspicios de la Cámara de Comercio local y cuentan con la valiosa cooperación de la Asociación Aeronáutica Nacional. En las varias ciudades comprendidas en el itinerario, los pilotos dan conferencias en clubes de aviación, lo que mantiene siempre despierto el interés popular en la aviación. Estos viajes aéreos, aunque emprendidos al presente, en limitada escala, son similares a los europeos. No se trata de velocidad, sino más bien de seguridad, y a menudo se dan premios a los pilotos que logran mantener sus itinerarios dentro del tiempo señalado de antemano para cubrirlos. Desde hace varios años, se ha hablado de un viaje de turismo aéreo por la América Latina, con hombres interesados en negocios con estos países, de pasajeros. De llevarse a cabo semejante proyecto, es de esperarse que, además del gran fomento a la aviación panamericana, se obtendría un me-

Precios y Estilos

(Continuación de la página 37)

PAS.	Carrocería	Precio
PLYMOUTH		
(\$155½"—3.96 m. E. E.)		
2-4-p	Roadster As. aux. tras.	\$610
5-p	Faetón	625
2-p	Cupé	590
2-4-p	Cupé Conv't	695
5-p	Sedán 4 pts.	625
....	Chasis	425

PONTIAC		
(110"—2.79 m. E. E.)		
*2-p	Roadster Depor.	\$765
5-p	Faetón	795
2-p	Cupé	745
5-p	Sedán 2 pts.	775
5-p	Sedán 4 pts.	825
5-p	Sedán a la orden	875
*2-p	Cupé Deportivo	825

REO		
"25"		
(124"—3.15 m. E. E.)		
....	Sedán Normal	\$1,795
....	Sedán Deportivo	1,905

"20"		
(120"—3.05 m. E. E.)		
....	Sedán Normal	\$1,595
....	Sedán Deportivo	1,705
....	Cupé Normal	1,595
....	Cupé Deportivo	1,705

"15"		
(115"—2.92 m. E. E.)		
....	Sedán Normal	\$1,295
....	Sedán Deportivo	1,338
....	Cupé Normal	1,175
....	Cupé As. aux. tras.	1,195
....	Cupé Deportivo	1,213
....	Cupé Dept. As. aux. tras.	1,238

PAS.	Carrocería	Precio
....	Faetón Normal	1,195
....	Faetón Deportivo	1,238

STUDEBAKER		
"Six"		
(114"—2.90 m. E. E.)		
2-p	Roadster	\$795
4-p	Roadster	895
5-p	Sedán, Club	845
2-p	Cupé	845
4-p	Cupé	895
5-p	Sedán	895
5-p	Tourer	895
5-p	Tourer, Regal	995
5-p	Sedán Regal	995
5-p	Landó Regal	995

Dictator "S"		
(115"—2.92 m. E. E.)		
5-p	Sedán Club	\$1,195
5-p	Sedán 4 pts.	1,295
5-p	Sedán Regal	1,415
5-p	Brougham	1,415
2-p	Cupé	1,255
4-p	Cupé	1,315
5-p	Tourer	1,285
5-p	Tourer Royal	1,385

Commander "S"		
(124"—3.15 m. E. E.)		
5-p	Sedán	\$1,585
5-p	Sedán Regal	1,785
5-p	Brougham Regal	1,785
4-p	Victoria	1,585
4-p	Cupé	1,585

President "S"		
(130"—3.30 m. E. E.)		
5-p	Sedán	\$1,850
5-p	Sedán State	2,050
2-p	Cupé	1,850
4-p	Roadster State	1,950
4-p	Cupé State	2,050

PAS.	Carrocería	Precio
(136"—3.46 m. E. E.)		
7-p	Tourer	\$1,850
7-p	Tourer State	2,150
7-p	Sedán	2,150
4-p	Victoria State	2,350
7-p	Sedán State	2,350
5-p	Brougham State	2,350
7-p	Limusina State	2,600

STUTZ		
(134½"—3.41 m. E. E.)		
2-p	Speedster	\$3,450
4-p	Speedster	3,450
4-p	Speedster T. C.	3,700
5-p	Cupé	3,495
2-p	Cupé	3,295
2-p	Cabrióle Cupé	3,595
5-p	Sedán	3,695

(145"—3.71 m. E. E.)		
4-p	Speedster	\$3,745
7-p	Sedán	3,895
7-p	Limusina	3,995
5-p	Sedán Conv't.	3,995
4-p	Speedster T. C.	3,995
2-p	Cupé Cabrióle	3,995
5-p	Country Club	3,995
7-p	Speedster	3,995

WHIPPET		
"96A"		
(103¼"—2.64 m. E. E.)		
2-p	Roadster	\$475
4-p	Roadster	505
5-p	Faetón	475
5-p	Sedán	585
5-p	Sedán 6 ventanas	660
2-p	Cupé	525
4-p	Cupé	555
....	Chasis	360

PAS.	Carrocería	Precio
WILLYS-6		
"98B"		
(110"—2.79 m. E. E.)		
5-p	Faetón	\$735
2-p	Roadster	695
4-p	Roadster	725
2-p	Cupé	695
4-p	Cupé	725
5-p	Coche	735
5-p	Sedán	795
5-p	Sedán DeLuxe	850
....	Chasis	525

WILLYS-8		
"8-80"		
4-p	Cupé Normal	\$1,245
4-p	Cupé DeLuxe	1,345
5-p	Sedán Normal	1,295
5-p	Sedán DeLuxe	1,395

WILLYS-KNIGHT		
"87"		
(112½"—2.85 m. E. E.)		
2-4-p	Roadster	\$1,045
5-p	Faetón	1,045
2-4-p	Cupé DeLuxe	1,145
4-p	Coche, 2 pts.	1,045
5-p	Sedán	1,145
5-p	Sedán 115"	1,265
....	Chasis	895

"66-B"		
(120"—3.05 m. E. E.)		
2-4-p	Roadster	1,895
5-p	Faetón	1,895
5-p	Sedán	1,895
2-4-p	Cupé	1,895
5-p	Cupé Salon	1,895
....	Chasis	1,495

jor entendimiento general entre todos los pueblos del Nuevo Mundo.

EL modelo anfibio Sikorsky, provisto de dos motores Whitney Wasp, estableció otro record, hace poco, en relación con altitud. Piloteado por Boris Sergievsky y con una carga de 500 kg., este modelo alcanzó una altitud de 26,369 pies. El record anterior de altitud, establecido por un piloto alemán, fué de 24,469 pies. El presente record es el cuarto que haya establecido un Sikorsky durante los últimos cuatro meses. Los otros fueron de velocidad y de altitud bajo varias cargas. Los aviones Sikorsky se emplean en un buen número por el ejército y la armada de los Estados Unidos, y en las líneas de transporte aéreo de la Pan American y la Nueva York, Río y Buenos Aires. La exportación de estos aviones está a cargo de la United Aircraft Exports, Inc., de Nueva York, cuyo director, Francis H. Love, regresó a esta ciudad hace poco, después de un extenso viaje de estudio por los principales países europeos. El ingeniero jefe de la compañía es Igor Sikorsky, afamado ingeniero, que tiene a su crédito haber sido el primero en construir un aeroplano multi-motor y pilotarlo en su patria, Rusia.

DETROIT—Telegramas que se han recibido de los representantes, indican que las entregas al detal de los automóviles Chrysler de Ocho Cilindros en línea establecerán un record, según informa J. W. Frazer, gerente general de ventas de la Chrysler Sales Corp.

PERSONALES

Mason T. Rogers ha entrado a la Multibestos Co. de Walpole, Mass., en calidad de vicepresidente encargado de las ventas. El Sr. Rogers dirigió las ventas de la Burton & Rogers Mfg. Co. de Boston, Mass., desde que se organizó dicha compañía, y continuará como director de dicha entidad. Al anunciar el nombramiento del Sr. Rogers, F. P. Baillet, gerente de ventas de la exportación de la compañía Multibestos, anunció que la Dewey & Almy Chemical Co. había adquirido el control de la Multibestos. Si bien, comparativamente nueva en el campo automovilista, la compañía Dewey & Almy se estableció en Cambridge, Mass., en el año de 1919 y tiene ahora fábricas sucursales en Oakland, Cal., y Nápoles, Italia, con compañías subsidiarias en Canadá, Alemania e Inglaterra. Se anuncia además que la compañía Dewey & Almy y la United States Rubber Co., han celebrado un acuerdo para la producción de forros para frenos en la fábrica de la compañía Multibestos.

Alvan Macauley, presidente de la Cámara Nacional de Comercio de Automóviles, anuncia los nombramientos de R. P. Page, Jr., presidente de la Autocar Co. y de Walter S. Graves, recientemente nombrado director de ventas de la división Dodge Brothers de Camiones, como miembros del comité de camiones de dicha Cámara. Otros miembros son: A. J. Brosseau, presidente de la Mack Brothers Motor Car Co. y presidente de dicho comité; T. R. Dahl (White); D. C. Fenner (Mack); R. G. Hayssen (Sterling); W. F. McAfee (International Harvester); W. C. Parker (Reo); Martin L. Pulcher (Federal); y Paul W. Seller (General Motors Trucks). El secretario del comité es Edward F. Loomis.

B. G. Gili ha sido nombrado gerente de exportación de la Hisey-Wolf Machine Co., fabricante de herramientas eléctricas portátiles, con fábricas en Cincinnati, Ohio.

Earl O. Smith ha sido nombrado director regional para la América Latina de la Reo Motor Car Co.

Durante los últimos diez años, el Sr. Smith ha sido vendedor, gerente de ventas, representante y gerente general de una de las organizaciones distribuidoras Reo más grandes en los Estados Unidos de América. Su asociación más reciente ha sido con la organización nacional de la compañía Reo como representante especial en varios centros metropolitanos.

S. A. Saura ha sido nombrado gerente de exportación de la Chicago Motor Trucks, de Chicago. Es persona muy bien conocida en el mercado de los camiones, a cuyo negocio se ha dedicado durante más de ocho años. El Sr. Saura manifiesta que su compañía emprenderá una gran campaña comercial en los mercados extranjeros. El surtido de camiones Chicago comprende ocho modelos de 2 a 10 toneladas.

F. J. Schwab ha sido nombrado subgerente de exportación de la Eaton Bumper & Spring Service Co., de Cleveland, Ohio. El Sr. Schwab posee vasto conocimiento del ramo de exportación.

Ernesto V. Duperly, representante de la LeBlond-Schacht Co., en Bogotá, Colombia, regresó a su patria después de un extenso viaje por los Estados Unidos. Expresó vivo entusiasmo por las extensas facilidades de comunicación que existen actualmente entre los Estados Unidos y Colombia. El Sr. Duperly fué uno de los primeros comerciantes colombianos en dedicarse al negocio de automóviles. A el corresponde el honor de haber importado el primer automóvil visto en Bogotá. Tiene íntima confianza en el rápido desarrollo del transporte por automóvil en su patria.

David Dasso, administrador de la Vulcan Iron Works Co., Ltd., distribuidora de los automóviles Packard en el Perú, llegó a Nueva York a principios de agosto. Dividirá su tiempo entre las oficinas de exportación de la Packard en Nueva York y la fábrica Detroit.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



Sección de Características - Motores de Aviación Americanos

Septiembre, 1930

Fabricante	Modelo	Sistema de Enfriamiento	Disposición de los Cilindros	No. de Cilindros	Ciclo	Potencia	R P M	PESO en Seco		PESO por H P		DIÁMETRO INTERIOR DE CILINDRO Y CARRERA DE EMBOLO		CILINDRADA		Mecanismo Valvular	Valvulas de Admisión por Cilindro	Valvulas de Escape por Cilindro	Construcción de Cilindro	Encendido	Carburador	Motor de Arranque	PESO DE EMBARQUE		Precio, Entrega en Fabrica
								Libras	Kg	Libras	Kg	Pulgadas	Milímetros	Pulgadas	Centímetros								Libras	Kg	
Aeronautical Products Corp.	Scorpion 4	Air	Line	4	4	100	1800	204	133	2.80	2.30	4.625x5.00	120 x127.0	338	6.1	Cam.	1	1	Steel	R-Bo	Ze	Aero.	500	226	\$1,825
Azelson	Comet D-7	Air	Radial	7	4	130	1800	420	179	2.60	2.10	4.50 x5.50	114 x140.0	612	10.1	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	825	374	2,900
Continental Motors Corp.	A-70	Air	Radial	7	4	165	2000	383	195	2.60	2.10	4.625x4.625	117 x117.4	544	8.9	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	658	298	2,700
Curtiss Aeroplane & Motor Co.	OX-5	Water	V 90°	8	4	100	1400	470	170	4.17	1.89	4.00 x5.00	101 x127.0	502	8.2	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	875	397	2,700
Curtiss Aeroplane & Motor Co.	OX-6	Water	V 90°	8	4	100	1400	490	176	3.55	1.61	4.25 x5.00	108 x127.0	598	9.4	Cam.	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	865	392	2,700
Curtiss Aeroplane & Motor Co.	D12	Water	V 90°	12	4	160	1750	420	190	2.62	1.18	4.50 x6.00	114 x152.4	573	9.4	Cam.	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	865	392	2,700
Curtiss Aeroplane & Motor Co.	C-6A	Water	V 60°	12	4	435	2300	680	308	1.96	0.86	4.50 x6.00	114 x152.4	1145	18.9	Cam.	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	865	392	2,700
Curtiss Aeroplane & Motor Co.	Conqueror V1570	Water	V 60°	12	4	600	2400	780	344	1.21	0.57	5.125x6.25	130 x158.8	1669	25.7	Cam.	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	865	392	2,700
Curtiss Aeroplane & Motor Co.	G.V.1570	Water	V 60°	12	4	600	2400	850	385	1.45	0.65	5.125x6.25	130 x158.8	1669	25.7	Cam.	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	865	392	2,700
Curtiss Aeroplane & Motor Co.	Challenger	Air	Radial	6	4	185	2000	420	181	2.41	1.85	5.125x4.87	130 x124.0	603	10.1	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	865	392	2,700
Heath Airplane Co.	Heath-Henderson	Air	Line	4	4	27	2800	112	30	4.00	1.85	2.62 x2.25	73 x57.0	79	1.1	Automat.	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	160	72	325
Irwin Aircraft Co.	Irwin 79	Air	Radial	4	4	27	2800	58	30	4.00	1.85	2.62 x2.25	73 x57.0	79	1.1	Automat.	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	160	72	325
Kinball Aircraft Corp.	Beetle	Air	Radial	4	4	135	1850	370	167	2.75	1.24	4.50 x5.25	114 x132.4	585	9.8	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	600	272	2,800
Kinball Aircraft Corp.	Kinball K-5	Air	Radial	5	4	110	1925	280	127	2.48	1.12	4.25 x5.25	108 x132.4	372	6.1	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	500	226	1,800
LeBlond Aircraft Engine Corp.	R-266	Air	Radial	5	4	65	1950	235	106	3.41	1.58	4.125x3.750	104 x85.95	256	4.1	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	390	177	1,230
LeBlond Aircraft Engine Corp.	LeBlond 60-5D	Air	Radial	5	4	70	1950	235	106	3.36	1.50	4.125x3.750	104 x85.95	256	4.1	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	390	177	1,230
LeBlond Aircraft Engine Corp.	LeBlond 70-5DE	Air	Radial	5	4	85	2125	219	99	2.75	1.16	4.25 x4.75	108 x120.7	286	4.4	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	370	168	1,400
LeBlond Aircraft Engine Corp.	LeBlond 85-5DE	Air	Radial	5	4	90	1975	295	134	2.15	0.97	4.125x3.750	104 x85.95	272	5.9	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	450	204	1,675
LeBlond Aircraft Engine Corp.	LeBlond 90-7D	Air	Radial	7	4	110	2150	275	125	2.07	0.94	4.25 x4.75	108 x120.7	372	6.1	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	425	192	1,600
LeBlond Aircraft Engine Corp.	LeBlond 110-7DE	Air	Radial	7	4	160	1700	354	165	2.34	1.06	4.13 x4.33	105 x110.3	397	6.1	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	492	223	1,495
Light Manufacturing & Foundry Co.	Brownback-Tiger	Air	Radial	6	4	100	1400	230	105	2.18	0.98	4.00 x4.25	101 x108.0	427	6.9	Rush	1	1	Comp.	Se	Opt.	Opt.	425	194	2,400
Marchetti Motor Patents, Inc.	Pirate "A"	Air	Line	4	4	90	1800	270	122	3.00	1.35	4.50 x5.125	114 x130.0	326	5.3	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	390	177	1,230
Menasco Motors, Inc.	Cameron	Air	Line	4	4	60	1800	180	81	3.00	1.35	4.50 x5.125	114 x130.0	326	5.3	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	390	177	1,230
National Aero Corp.	Cameron	Air	Line	4	4	100	1800	280	127	2.85	1.23	4.125x4.50	104 x114.3	420	6.88	Own	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	1400	635	12,000
Packard Motor Car Co.	3A-1500	Water	V	12	4	600	2500	700	358	1.55	0.70	5.37 x5.50	130 x140.0	1830	24.3	Cam.	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	2000	907	15,625
Packard Motor Car Co.	3A-2500	Water	V	12	4	800	2000	1220	553	1.55	0.70	5.37 x5.50	130 x140.0	2539	43.4	Cam.	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	2000	907	15,625
Packard Motor Car Co.	DR-980	Air	Radial	9	4	225	1950	510	231	2.26	1.02	4.81 x5.00	123 x125.0	982	16.1	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	800	362	4,025
Pheasant Aircraft Co.	Wasp Junior	Air	Line	4	4	55	1950	182	82	3.40	1.50	3.875x4.25	99 x108.0	200	6.7	Overhd	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	428	192	585
Pratt & Whitney Aircraft Co.	Wasp "C"	Air	Radial	9	4	300	2000	560	254	1.86	0.82	3.875x4.25	99 x108.0	200	6.7	Overhd	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	1025	462	585
Pratt & Whitney Aircraft Co.	Hornet "A-2"	Air	Radial	9	4	420	2000	695	315	1.65	0.74	3.75 x5.75	95 x146.1	1344	22.0	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	1175	531	612
Pratt & Whitney Aircraft Co.	Hornet "B"	Air	Radial	9	4	525	1900	710	349	1.47	0.66	6.125x6.375	155 x161.0	1890	27.7	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	1350	612	612
Rocky Mountain Steel Products, Inc.	Quick	Air	Radial	9	4	575	1950	810	367	1.41	0.63	6.25 x6.75	158 x171.5	1800	30.5	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	1425	645	645
Szekely Aircraft Corp.	Pegasus	Air	Radial	9	4	125	1850	355	161	2.60	1.17	4.125x5.00	104 x130.0	607	13.8	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	2500	1133	2,500
Szekely Aircraft Corp.	SR-2-L	Air	Radial	9	4	225	1800	500	227	1.86	0.82	3.875x4.25	99 x108.0	200	6.7	Overhd	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	1025	462	585
Szekely Aircraft Corp.	SR-3-L	Air	Radial	9	4	300	2000	560	254	1.86	0.82	3.875x4.25	99 x108.0	200	6.7	Overhd	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	1025	462	585
Szekely Aircraft Corp.	SR-5-L	Air	Radial	9	4	420	2000	695	315	1.65	0.74	3.75 x5.75	95 x146.1	1344	22.0	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	1175	531	612
Szekely Aircraft Corp.	Velle L-9	Air	Radial	9	4	65	1800	194	87	2.90	1.30	4.25x4.75	108 x120.7	317	5.1	Own	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	1425	645	645
Szekely Aircraft Corp.	Velle L-9	Air	Radial	9	4	70	2000	210	95	2.63	1.19	4.125x3.75	104 x85.95	250	4.1	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	1425	645	645
Szekely Aircraft Corp.	Scarab Jr.	Air	Radial	7	4	110	1900	477	222	2.45	1.10	4.25 x4.25	108 x108.0	422	6.9	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	350	158	2,100
Szekely Aircraft Corp.	Scarab Jr.	Air	Radial	7	4	110	1900	477	222	2.45	1.10	4.25 x4.25	108 x108.0	422	6.9	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	350	158	2,100
Szekely Aircraft Corp.	Gipsy	Air	Line	5	4	85	1950	285	129	2.88	1.21	4.50 x5.00	114 x127.0	318	5.1	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	310	141	1,600
Szekely Aircraft Corp.	Whirlwind R-1750	Air	Radial	4	4	525	1900	760	344	1.45	0.65	6.00 x6.875	152 x174.6	1750	28.7	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	1415	640	640
Szekely Aircraft Corp.	Whirlwind R-540	Air	Radial	5	4	165	2000	380	173	2.30	1.04	5.00 x5.50	101 x140.0	540	0.98	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	850	389	389
Szekely Aircraft Corp.	Whirlwind R-760	Air	Radial	7	4	225	2000	455	206	2.08	0.95	5.00 x5.50	101 x140.0	540	0.98	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	870	393	393
Szekely Aircraft Corp.	Whirlwind R-975	Air	Radial	9	4	300	2000	564	254	1.17	0.80	5.00 x5.50	127 x139.7	972	15.1	RA-PR	1	1	Alu-St.	Se-2	Opt.	Opt.	1000	453	453

USL—U. S. Light and Heat Water—Agua Win—Winfield Ze—Zenith 2—Doble 3—Arranque a precio extra

RA-PR—Balancín y levitador R-Bo—Robert Bosch Sal—Magnetos Salomon Sc—Magnetos Scintilla Sp—Splitdorf St—Acero Stg—Stromberg

Comp—Compuesto o mixto Ecl—Eclipse Hey—Hewwood Line—Cilindros en línea Mag—Magnetos Meh—S—Acero de máquina NI—Níquel

Alu—Aluminio y níquel Alu—Aluminio y níquel Bo—Bosch C—NS—Acero al níquel fundido C—H—Hierro fundido C—Mo—Hierro fundido y metal Monel C—Cr—Ni—Hierro fundido, cromo y níquel

+++—Directa o engranaje propulsor en relación de 3 a 2; engranaje de reducción, 500 a 1950 r.p.m. f—Tambien Eclipses y engranaje giratorio a precio extra Air—Aire Alu—Aluminio

ABREVIACIONES: +++—Directa o engranaje propulsor en relación de 2 a 1; engranaje de reducción, 450 a 2100 r.p.m. ---—Directa o engranaje propulsor en relación de 2 a 1; engranaje de reducción, 500 a 1900 r.p.m.



-el taller próspero está bien equipado



Distribución del Encendido

(Continuación de la página 24)

Apriétense los tornillos "G" y "H." También verifíquese la separación del contacto de la palanca "D," y si antes fuera de 0,022 de pulgada, ahora ha de continuar también dentro de este límite. De hallarse afuera de este límite, regúlese de nuevo la separación y sincronicése otra vez los brazos del ruptor, limitándose estos ajustes al brazo "D."

Para la sincronización del distribuidor que gira de derecha a izquierda, visto desde arriba, procédase de la misma manera ya anotada, excepto la rotación. El lado "N" del resorte de la herramienta se coloca dentro de la ranura del eje. En ciertos modelos de distribuidor, la locación de la ranura en la leva no permite que la herramienta coincida con la ranura de fijación en el aro de la base del distribuidor. En este caso, procédase como se ha dicho aquí, y gírese el eje del distribuidor hasta que el brazo del ruptor "A" interrumpa el contacto. Póngase una pequeña señal o marca sobre la taza o base del ruptor, debajo del grado 0 en el lado "M" de la herramienta. Continúese girando el eje hasta que el mismo grado en el lado "N" de la herramienta coincida con la marca puesta sobre la taza o base del ruptor. Ajústese ahora el brazo móvil "D" hasta que los contactos interrumpan el circuito. Apriétense los tornillos y verifíquese el ajuste girando el eje. Verifíquese la separación de los contactos y ajústese de nuevo, si es necesario, sincronizando los brazos una vez más.

La escala graduada de la herramienta representa los grados del ciclo del motor. Los brazos del ruptor no deben tener más de dos grados de motor de diferencia en sincronización.

La vista no puede ver el momento preciso de la separación de los contactos. Para obtener un ajuste sincrónico exacto, conéctese un amperímetro o una lámpara de ensayo en el circuito del encendido, en el borne correspondiente al distribuidor. Cuando el trabajo se hace en el mismo automóvil, asegúrese de que el interruptor del encendido este en su posición de "cerrado" (activo). Tan pronto como la aguja del amperímetro regresa a cero, los contactos se separan.

Clase 4—Los dos brazos de contacto en este tipo de distribuidor forman circuitos paralelo para la corriente del encendido. Los contactos deben separarse a 45 grados aparte del movimiento de la leva, de lo contrario, una mitad de los cilindros tendrá un encendido diferente

de la otra mitad.

Un juego de contactos es de tipo fijo y otro juego de contactos es de tipo móvil. El juego fijo debe ajustarse antes que el juego móvil. Para fijar la separación del contacto del brazo "A," gírese el eje del distribuidor en la misma dirección de su rotación, hasta que la placa o bloque de frotación del brazo del ruptor "A" quede sobre una de las salientes de la leva. Aflojese el tornillo "B" y gírese el tornillo "C" para graduar la separación del contacto, la cual ha de quedar comprendida entre 0,018 y 0,024. La mejor separación es la de 0,022 de pulgada. Apriétense el tornillo "B." Nuevamente gírese el eje del distribuidor hasta que el bloque de frotación del brazo del ruptor "D" quede sobre una de las salientes de la leva. Aflojese el tornillo "E" y gírese el tornillo "F" hasta que los contactos se separen de 0,018 a 0,024 de pulgada. La mejor separación es la de 0,022 de pulgada. Apriétense el tornillo "E." Colóquese la herramienta sincronizadora sobre la leva, y ciérrese con la corredera que la atraviesa y que lleva la flecha que indica la dirección en que gira el eje, mirado desde arriba.

SI la rotación es de izquierda a derecha, mirada desde arriba, gírese el eje en esta dirección hasta que el brazo del ruptor "A" separe el contacto. Obsérvese la marca en el lado "M" de la herramienta sincronizadora, y véase si está en línea con el punto "X," el cual representa el borde de la ranura en el aro de la base del distribuidor. Continúese girando el eje hasta que la misma marca en el lado "N" de la herramienta coincida con el punto "X." Aflojense los tornillos "G" y "H" y gírese el tornillo "I" hasta que el brazo "D" separe el contacto. Verifíquese esto girando nuevamente el eje. Apriétense los tornillos "G" y "H." Verifíquese también la separación del brazo del ruptor "D," y si este se dispuso anteriormente a 0,022 de pulgada, ha de hallarse todavía dentro de este límite. De hallarse muy apartado de este límite, reajústese y sincronicése nuevamente los brazos. El nuevo ajuste debe concentrarse al brazo "D" solamente, sin tocar el brazo "A."

Para los distribuidores con rotación en sentido contrario, procédase de igual manera, exceptuando lo tocante al sentido de la rotación, y alínese con el lado "N" de la herramienta sincronizadora primero

y con el lado "M" de la misma después. La escala o graduación de la herramienta representa grados de motor y el brazo del ruptor no ha de quedar con más de 2 grados de motor de diferencia en sincronización. La vista no puede ver el momento preciso de la separación de los contactos, y para obtener una sincronización exacta, conéctese un amperímetro o una lámpara de ensayo en el circuito del encendido en el borne del distribuidor. Cuando el trabajo se hace en el mismo automóvil, conéctese el interruptor del encendido. Las puntas o contactos se separan en el momento preciso en que la aguja del amperímetro cae a cero.

Clase 5—Con el tipo de distribuidor de ocho cilindros con leva de cuatro salientes y dos circuitos primarios, la chispa se produce a cada 45 grados de carrera de eje de distribuidor. La mitad del número de cilindros depende para su encendido de uno de los dos juegos de contactos, y por esta razón es esencial que la relación entre los brazos del ruptor se mantenga siempre muy exacta.

Un juego de contactos es de tipo fijo y el otro juego, de tipo móvil. El juego fijo debe ajustarse primero que el móvil. La sincronización se termina ajustando el juego de contactos móviles. Para ajustar la separación del brazo "A," gírese el eje del distribuidor en la dirección de su rotación, hasta que la placa de frotación del brazo del ruptor "A" quede sobre una de las salientes de la leva. Aflojese el tornillo "B" y gírese el tornillo "C" para ajustar la separación del contacto, la cual debe quedar entre 0,018 y 0,024 de pulgada, prefiriéndose una de 0,022. Apriétense el tornillo "B" y verifíquese la separación. Gírese nuevamente el eje hasta que la placa de frotación del brazo "D" quede sobre la saliente de la leva. Aflojese el tornillo "E" y gírese el "F" hasta que los contactos se separen entre 0,018 y 0,024 de pulgada, prefiriéndose una separación de 0,022. Apriétense el tornillo "E" y verifíquese nuevamente la separación.

Quítese el distribuidor del motor, gírese el eje en el sentido de su rotación hasta que el contacto del brazo fijo "A" empiece a separarse. Asegúrese la herramienta sincronizadora No. 1835009 al borde de la caja del distribuidor, de modo que el borde del borne sobre el rotor coincida con el grado sero de la herramienta, como se ve en el grabado. Gírese el eje en el sentido de su rotación, hasta

Se Rebajan los Precios del Imperial Chrysler

DETROIT—La Chrysler Corporation anuncia una rebaja de precios de sus modelos Imperial de ocho cilindros, la cual coloca los modelos de esta serie a los precios siguientes:

Sedán de 5 pas.....	\$2.495
Sedán de 5 pas. estilo compacto...	2.595
Sedán de 7 pasajeros.....	2.695
Sedán limusina.....	2.895

Los precios anotados comprenden seis ruedas de rayos de alambre o seis desmontables de madera, a elección del comprador, guardabarros con encajes para los neumáticos de recambio, portabaúl, parachoques y partes metálicas pintadas del mismo color de la carrocería.

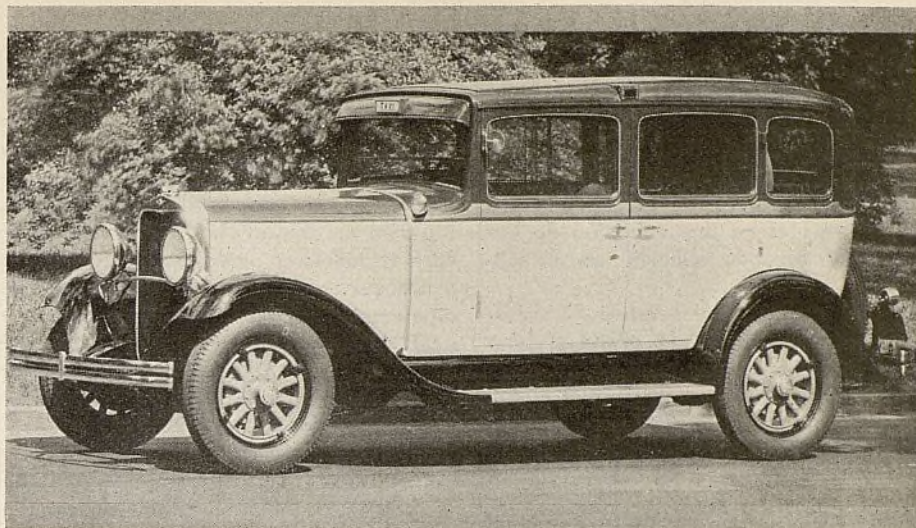
Se Esperan Nuevos Modelos Reo

DETROIT—Los distribuidores y representantes del Reo están anunciando precios reducidos sobre sus automóviles de pasajeros, para ayudar a disponer de sus existencias y dar lugar a los nuevos modelos que se dice aparecerán dentro de pocas semanas. Ni los jefes de las fábricas ni aquellos comerciantes han dado detalles acerca de los nuevos modelos, y tampoco mencionan la fecha en que se anunciarán.

que ese borde coincida con el grado 90 de la herramienta. Aflojense los tornillos "G" y "H" y gírese el tornillo "I" hasta que los contactos del brazo del ruptor "D" empiecen a separarse. Gírese el eje varias veces y verifíquese el brazo móvil "D." Apriétense los tornillos "G" y "H." Verifíquese la separación del contacto del brazo del ruptor "D" y de no hallarse dentro de los límites de 0,018 y 0,024 de pulgada, ajústese nuevamente la separación y sincronicense los brazos.

Cuando se desee emplear la herramienta sincronizadora en distribuidores con rotación de derecha a izquierda, mirada desde arriba, procédase de igual manera, exceptuando lo relativo a la rotación, y hágase que el borde del rotor coincida con el grado 90 de la herramienta, cuando el brazo fijo está por separarse. Luego, gírese el rotor hasta que el borde coincida con el grado cero de la herramienta, y ajústese el brazo móvil "D" de manera que sus contactos empiecen a abrirse. La graduación de la herramienta representa grados de motor, y por esta razón, los brazos del ruptor deben sincronizarse con no más de dos grados de motor de diferencia.

La vista no puede ver el momento preciso en que los contactos se separan, y para obtener un ajusta exacto, conéctese un amperímetro o una lámpara de ensayo en el circuito del encendido en el borne de la corriente primaria. El instante en que la aguja del amperímetro cae a cero, quiere decir que los contactos se han separado.



Peso liviano, facilidad de manejo y carrocería toda de acero, son las principales ventajas del presente taxímetro de 6 cilindros añadido al surtido Dodge

Se Reducen los Precios del Chrysler 70

DETROIT—La Chrysler Sales Corp. ha anunciado una reducción de precios en cuatro modelos de la serie "70." Dichas reducciones son efectivas inmediatamente, y según manifiesta la compañía, ha sido posible hacerlas a causa de la entusiasta recepción y el volumen de ventas efectuado con los nuevos automóviles Chrysler de ocho cilindros. Damos a continuación los precios nuevos y los anteriores, con entrega en fábrica, de los cuatro modelos en que se han hecho las rebajas.

	Precio Antiguo	Nuevo Precio	Economía
Royal sedán.....	\$1.445	\$1.295	\$150
Royal cupé.....	1.395	1.295	100
Brougham.....	1.345	1.245	100
Cupé de negocios..	1.345	1.245	100

No se efectuaron cambios en el cupé convertible, cuyo precio de lista es de \$1.545, el roadster a \$1.345 o el faetón a \$1.295.

Fusión de la Elcar

NUEVA YORK—Se han completado los planes que se habían estado preparando durante varios meses, para la organización de la Lever Motors Corp. de Indiana, que se creó por la fusión de la Elcar Motor Co. y la Lever Motor Corp. of Delaware. Ya se han traspasado gran número de las acciones de la antigua compañía Elcar a la nueva compañía. Finalmente, se traspasarán todas las acciones, aun cuando la compañía Elcar continuará funcionando bajo su propio nombre. Las oficinas principales de la división Lever Motors se mudarán de Oak Park, Ill., a la fábrica Elcar en Elkhart, Indiana, y más adelante se mudará la fábrica de Quapaw, Oklahoma.

La Lever Motor Corp. es dueña de las patentes y fabrica el motor Lever de gasolina para automóviles, camiones y aeroplanos. La palabra "lever" en inglés significa palanca, así es que el motor

deriva su nombre del hecho de que se halla una palanca interpuesta entre el émbolo y el cigüeñal, lo que permite una alta velocidad de camino, a una velocidad relativamente baja del motor. Se han estado usando motores de este tipo en los automóviles Elcar por más de un año.

La Elcar Motor Co. continuará su surtido de automóviles, ofreciendo a los compradores para que escojan entre los motores corrientes o los Lever.

La Chrysler Corp. anunció el establecimiento de la Amplex Mfg. Co. en calidad de subsidiaria, de la cual, E. S. Chapman, anteriormente gerente de la fábrica Chrysler en New Castle, Ind., es el gerente general. La nueva compañía con fábrica de Newcastle, fomentará el desarrollo de las actividades de la compañía en relación con motores marinos e industriales, vendiendo los otros productos de las actividades manufactureras de la compañía Chrysler que se aplican ahora a otras industrias.

Plymouth Motor Corp. ha iniciado un concurso en que se darán mil once premios a los que ganen en un ensayo corto sobre el tema, "Porqué compraría yo un Plymouth." El primer premio consiste en mil dólares anuales de por vida. Los cinco premios siguientes consistirán en un viaje alrededor del mundo; habrán cinco premios de \$1.000 cada uno y se darán 25 automóviles Plymouth. Los restantes 970 premios consisten en sumas de dinero de \$500 para abajo. La historia del concurso se perifoneará en una red de 172 estaciones inalámbricas durante seis días de la semana en un período de 13 semanas, según nos informa F. L. Rockelman, presidente de la Plymouth Motor Co.

Thompson Products, Inc., anuncia haber agregado guías sencillas y de grafito para válvulas al surtido de válvulas y otros repuestos que fabrica dicha compañía. Los catálogos de dichas guías se están distribuyendo ya el comercio.

Automobile Radio Corp., fabricante del radio-receptor Transitone para automóviles, ha hecho saber que el número de fabricantes de automóviles de pasajeros que están equipando sus vehículos cerrados para poder instalar el Transitone, incluyen los siguientes: Chrysler, De Soto, Dodge, Franklin, Jordan, Hupmobile, Packard, Peerless, Pierce-Arrow, Plymouth y Studebaker.

Chevrolet Motor Co. informa que ahora se suministrarán sus automóviles de pasajeros con ruedas de alambre o de disco como dotación normal.

STUDEBAKER

(Continuación de la página 15)

desplaza hacia atrás, hasta que el miembro exterior queda conectado por el embrague al engranaje de la segunda velocidad, se obtiene una conexión de engranaje de segunda velocidad en un solo sentido.

Cuando no conviene emplear el mecanismo de giro libre de ruedas, como sucede al bajar por una cuesta empinada, donde resulta ventajoso utilizar el motor como freno, el dicho mecanismo puede paralizarse con facilidad por medio de especiales mandíbulas de embrague en los extremos delantero y trasero del miembro de leva interior del mecanismo.

El mecanismo de giro libre de ruedas facilita mucho el desplazamiento de los engranajes, pues cuando las velocidades de los dos engranajes por conectarse para obtener la segunda velocidad no son iguales, sólo existe una baja inercia de embrague por vencer para efectuar la conexión.

En importancia sigue a este nuevo cambio de marcha en el Studebaker de ocho cilindros, un nuevo aparato destinado a reducir el ruido de la fuerza. Este es un ruido muy bien conocido por todos

los conductores, y hasta ahora se ha aceptado como una cosa natural en conexión con el desarrollo de la fuerza máxima del motor. Los ingenieros de la casa Studebaker estudiaron el problema y descubrieron que el ruido se debe principalmente a un violento levantamiento de la columna de aire en el múltiple de admisión, que produce el efecto de un tubo de órgano musical. Los ingenieros han perfeccionado un silenciador para el tubo de admisión de aire del carburador, que evita casi por completo este ruido de la fuerza y también el silbido del carburador.

El mismo silenciador consta de dos tubos de 1 15/16" provisto de perforaciones y rodeados de fibras de algodón. El aparato se parece mucho en acción al silenciador del escape provisto de algodón de acero de que van ahora provistos los modelos Studebaker. El aparato se halla instalado horizontalmente debajo del carburador y queda empernado en la caja que contiene el depurador de aire Air Maze. Tanto en el Commander como en el President se emplean ahora conductos y carburadores dobles.

En ambos modelos se emplea también un amortiguador de vibración torsional. Este amortiguador comprende un número de bolitas de acero entre sus dos placas. A medida que aumenta la velocidad del motor, la fuerza centrífuga que actúa sobre estas bolitas tiene a separar ambas placas, lo que acentúa la presión sobre el elemento de fricción o rozamiento.

Otra innovación en los nuevos modelos Studebaker está representada por los amortiguadores de los resortes de las válvulas. Se presentan en la forma de casquillos que ajustan sobre los resortes de las válvulas. El extremo abierto del casquillo descansa sobre la espira central del resorte y evita toda tendencia hacia vibración de parte de éste. En todos los modelos se emplean en el cigüeñal cojinetes de acero con forro de metal anti-fricción. Los émbolos tienen ahora un nuevo tipo de anillo de regulación de aceite de marca Perfect Circle. Este anillo tiene doble ranura y de esta disposición resulta mayor presión y contacto más uniforme, lo que se traduce en una mejor regulación del aceite y notable disminución de escape y pérdida de fuerza. En el tubo de salida del sistema de enfriamiento hay ahora un termostato.

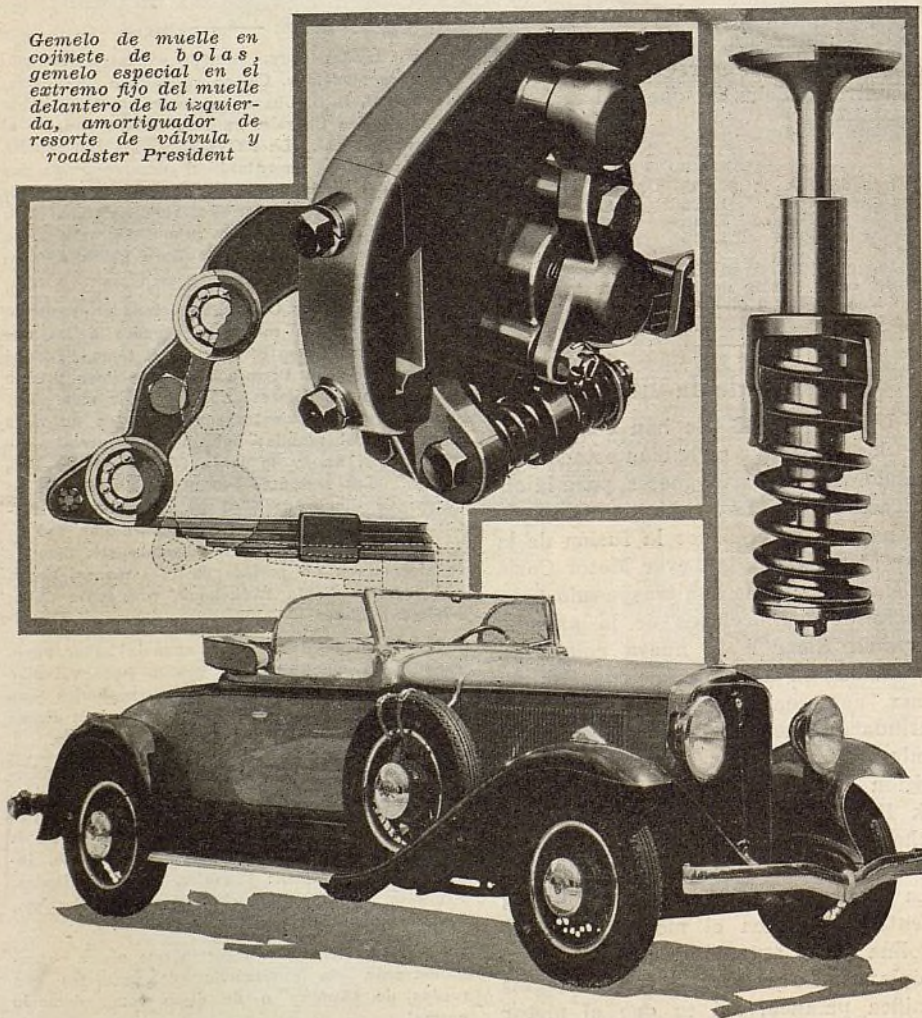
En los modelos President se ven fundas metálicas de muelles, amortiguadores Houdaille y gemelos en cojinetes de bolas Fafnir. Los modelos Commander tienen amortiguadores Lovejoy de un solo efecto. Hay también un gemelo para evitar la vibración de la rueda. Este gemelo es un dispositivo auxiliar instalado en la parte fija del muelle delantero de la izquierda. Todos los nuevos modelos llevan también el nuevo mecanismo de dirección Ross de baja fricción inherente.

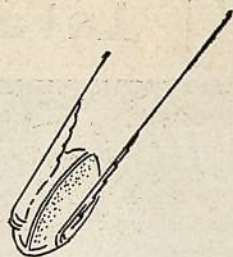
Los frenos del Commander de ocho cilindros son más grandes y se accionan por un mecanismo de varilla y palanca, lo mismo que en el President. En estos últimos se emplean neumáticos más grandes, de 6.50/19 pulgadas. Los piñones y coronas del Commander son de menor paso que en los modelos anteriores, y por esta razón, funcionan con menos ruido. El funcionamiento del ventilador es silencioso. Los modelos President tienen frenos de dos zapatas del tipo doble Servo.

Muchos de los detalles de la carrocería han sido también objeto de refinamiento. Por ejemplo, ahora se emplea un nuevo tipo de tope de puerta, el cual tiene un resorte de bronce con respaldo de caucho. El volante de dirección es del tipo de tres rayos con aro hueco de acero. Los instrumentos tienen montaje individual y el modelo President comprende un reloj, además de los corrientes. Las ventanas traseras del cupé pueden abrirse para mejor ventilación, y se accionan por manivela. Los modelos Commander tienen un acomplamiento Bendix.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Gemelo de muelle en cojinete de bolas, gemelo especial en el extremo fijo del muelle delantero de la izquierda, amortiguador de resorte de válvula y roadster President





UN NUEVO "OCHO"

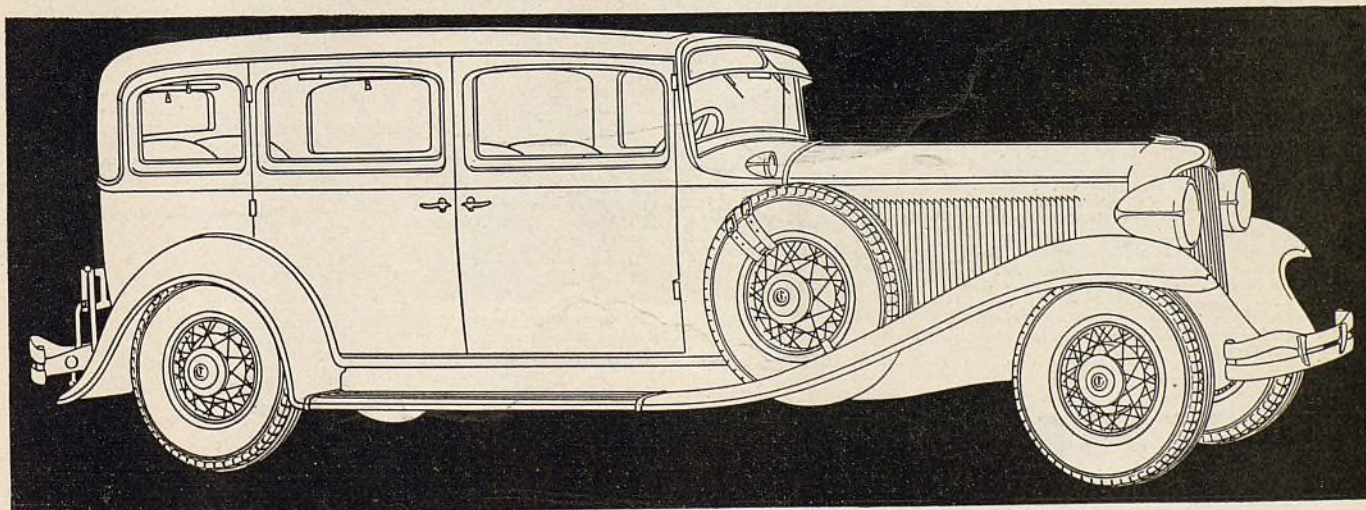
construido por

CHRYSLER

Este es un ocho cilindros de extraordinario estilo y elegancia . . . Un Ocho de gran lujo y de extremada comodidad de marcha . . . Un Ocho de funcionamiento tan suave y veloz que al viajar en él no parece sino que uno flotara o se deslizara sobre la carretera . . . Un Ocho provisto de tal flexibilidad que Ud. puede quitar el pié del acelerador, a cualquier velocidad, sin percibirse el menor ruido o vibración, y sintiéndose al acelerarlo un vértigo emocionante, resultado de su tremenda potencia, suave y silenciosa. Es un Ocho dotado de un sistema de transmisión múltiple de cuatro velocidades—dos velocidades altas . . . Un Ocho de tan bajo cen-

tro de gravedad que permite tomar curvas a alta velocidad sin sentirse el menor balanceo . . . Un Ocho capaz de detenerse segura e instantáneamente al aplicar sus potentes frenos hidráulicos de expansión interna de tipo Chrysler . . . Un Ocho diseñado con esa perfección y exactitud característica de la ingeniería de Chrysler y construido de acuerdo con los más altos principios de la técnica moderna . . . Un Ocho de calidad tan superior que Ud. no puede menos que darle un precio mayor al que actualmente cuesta . . . Un Ocho, en fin, de cuya posesión se enorgullecerá Ud. y que le causará verdadero deleite el conducir.

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



J. A. BOHANNON
Presidente

La Fábrica de Automóviles Finos



MESSAGE DESIRED
CABLE
TELETYPE
WIRELESS
WIRELESS LETTER

Postal Telegraph

(THE WALKER SYSTEM)



ALL AMERICA CABLES

1930 FEB 6

The following Message, subject to the terms on back hereof

8119 21

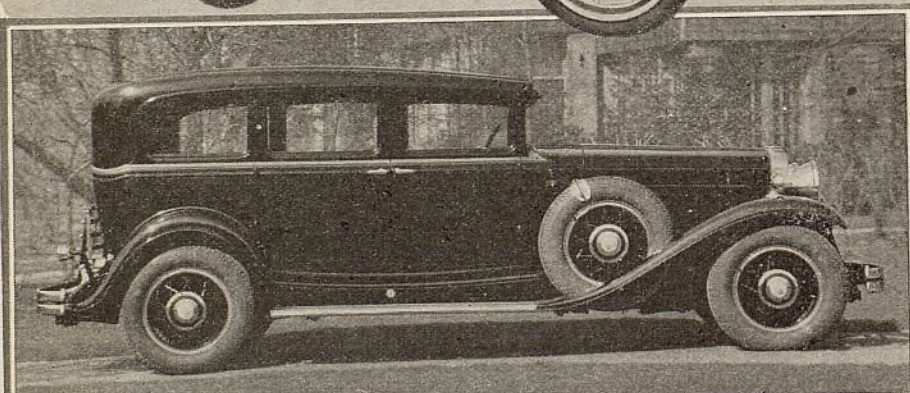
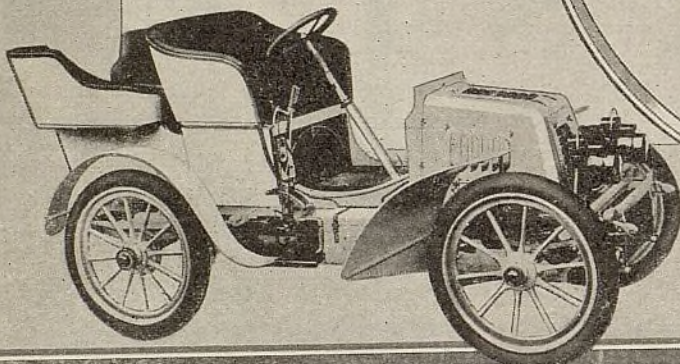
SA NEW YORK NY 6 956A

JAMES A. BOHANNON

PEERLESS MTR CAR CORP

CORPN CLEVELAND OHIO

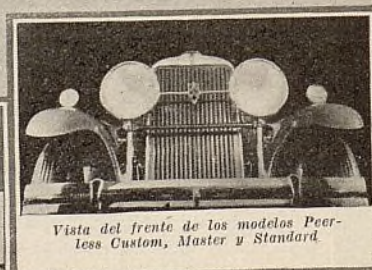
OUR RECORDS SHOW THAT PEERLESS IS THE ONLY EXISTING MOTOR CAR MANUFACTURER WHICH EXHIBITED AT THE NEW YORK SHOW IN NINETEEN HUNDRED NATL AUTOMOBILE CHAMBER OF COMMERCE



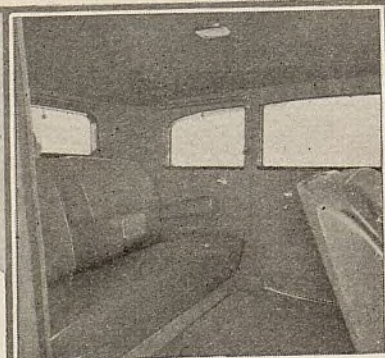
La nueva limusina Peerless de ocho cilindros de la serie Custom Arriba mostramos el "White Streak" Peerless exhibido en la exposición de Nueva York de 1900



J. H. LATHAM
Gerente de Exportación



Vista del frente de los modelos Peerless Custom, Master y Standard



Vista del interior del compartimiento trasero del sedán de la serie Custom

La Peerless Motor Car Corporation fué la primera en introducir los siguientes desarrollos en la construcción de automóviles . . . el motor vertical, en lugar del tipo horizontal, que se empleaba anteriormente . . . bastidores de acero acanalado estampado . . . cambio de marcha de engranajes desplazables de cuatro velocidades, tres velocidades adelante y marcha atrás . . . eje trasero con propulsión por engranaje biselado . . . gobierno de la dirección mediante volante de dirección . . . puerta lateral en el compartimiento trasero de la carrocería. Actualmente, la supremacía técnica de la Peerless es más acentuada que nunca.

PEERLESS MOTOR CAR CORPORATION

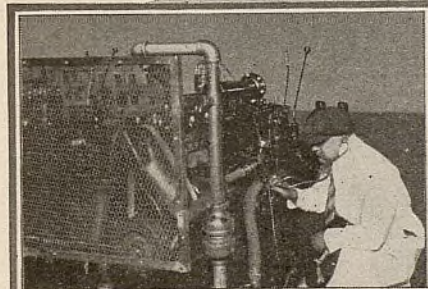
Más Antigua de la América

Sirviendo se apoyo a los automóviles Peerless y a los concesionarios y representantes de los mismos, se hallan las grandes fábricas y los inagotables recursos de una organización activa y emprendedora.

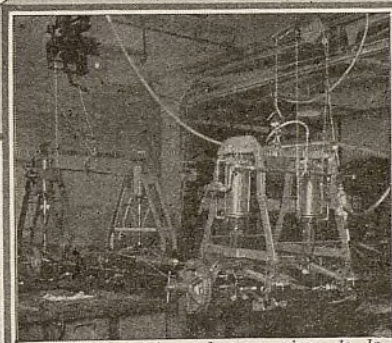
Enriquecida por la herencia de una experiencia profunda en la construcción de automóviles que data del comienzo mismo de la industria automotriz americana, la Peerless Motor Car Corporation produce actualmente, con sus admirables facilidades, tres series completas de vehículos automóviles de ocho cilindros, que se comprenden en las principales categorías de precio.

Desde hace más de treinta años, la Peerless ha demostrado el caracter racional de su método fundamental—*construir siempre lo mejor y venderlo lucrativamente en beneficio de sus concesionarios.*

La Peerless Motor Car Corporation asegura y confirma con su equitativa representación que las ganancias netas de sus concesionarios es más importante para su propio éxito que una producción en grande escala. Sirvase pedirnos información detallada sobre esta representación.



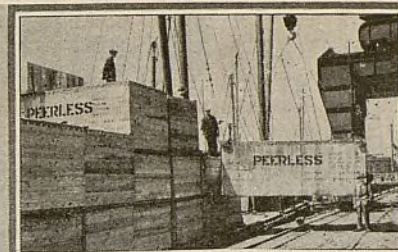
Cada motor Peerless es sometido al mas minucioso examen. Los inspectores, con la ayuda de estetoscopios, rectifican los mas leves ruidos del motor



Uno de los más modernos equipos de la fábrica Peerless es el compresor automático de muelles, que permite la instalación completa de los muelles en una sola operación



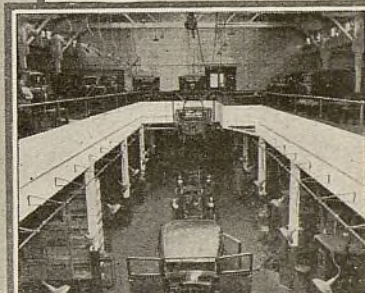
Este aparato para inclinar el chasis actúa como un robot o autómatas.



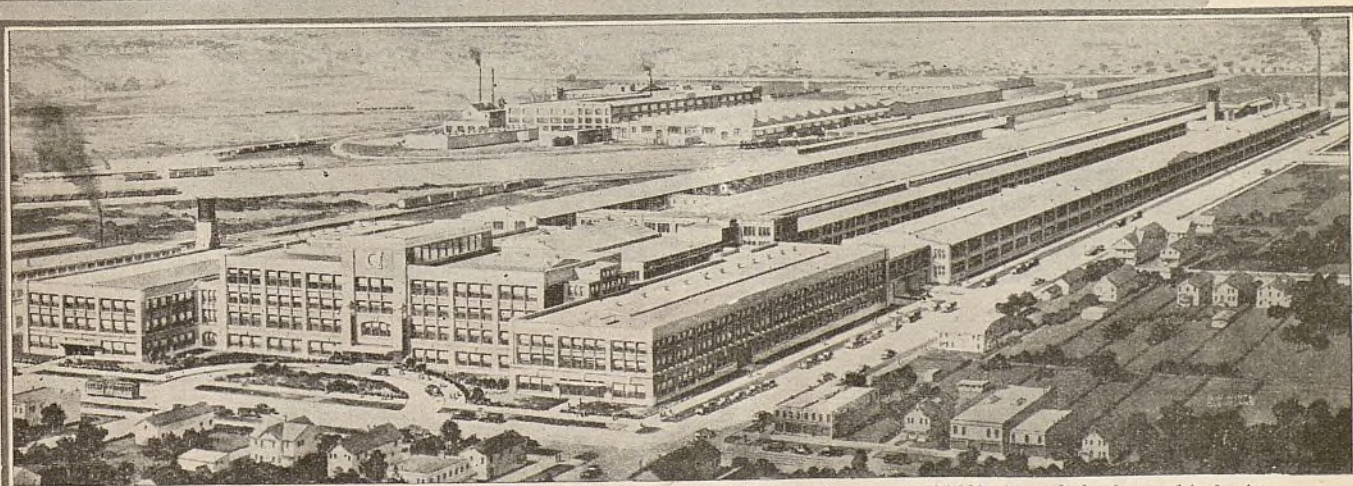
Escena en un muelle, que muestra varios Peerless destinados a la exportación



Inspección final en la línea de montaje. Después de esta inspección, cada Peerless se somete a una prueba práctica de camino



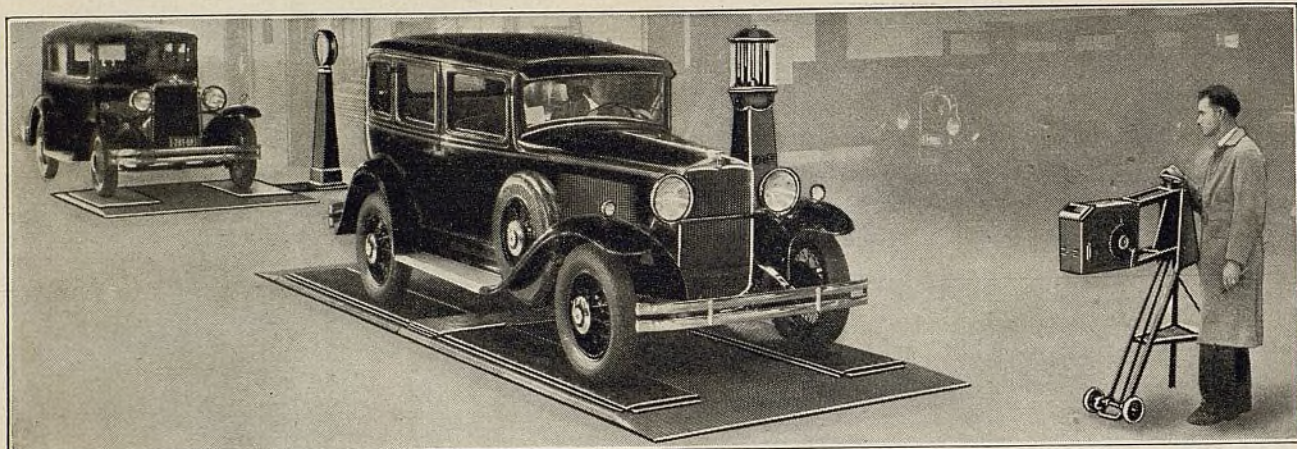
Sección de la línea de montaje donde se instalan las carrocerías. Se utiliza aquí la maquinaria de tipo más avanzado.



Vista panorámica de la gran fábrica principal de la Peerless, que ocupa una área de 22 acres, con 725.339 pies cuadrados de superficie de piso

Departamento de Exportación, CLEVELAND, OHIO, E. U. A.

Instale un Completo Equipo de Seguridad Weaver



Atraiga nuevos negocios habilitando a sus clientes para ensayar gratuitamente sus Automóviles

El nuevo Ensayador Automático de Frenos Weaver, el Indicador Automático de Alineación de Ruedas y el Ensayador de Faroles Delanteros representan el único equipo del mercado que permite ensayar los frenos, la alineación de las ruedas y la disposición de los faroles delanteros de una manera fácil y rápida. En el caso del Ensayador de Frenos e Indicador de Alineación de Ruedas, el funcionamiento es automático, permitiendo al dueño del automóvil el ensayo de su propio vehículo.

Por estas razones, sólo el equipo Weaver es el seguro para ensayos públicos de seguridad, como ha sido demostrado por numerosas campañas de gran éxito llevadas a cabo recientemente en varias ciudades del país.

Y por estas mismas razones, este completo equipo de seguridad Weaver, instalado en su propio establecimiento, está destinado a dejarle muy buenas ganancias. Piense con qué facilidad este extraordinario servicio le aumentará sus ventas de trabajos de frenos, de alineación de ruedas y de rectificación de faroles delanteros, sin incluir otras reparaciones comunes que abundan entre la clientela. Y si Ud. vende automóviles, piense en lo mucho que este servicio le ayudará a desarrollar nuevos interesados y a retener sus presentes clientes.

El equipo de seguridad, que comprende el Ensayador de Frenos Weaver, el Indicador de Alineación de Ruedas y el Ensayador de Faroles Delanteros, puede ser instalado en el punto más conveniente para Ud. y su clientela. Nuestro Servicio de Proyecto Weaver gustosamente le ayudará a estudiar la instalación de este equipo de seguridad de modo que el mismo responda perfectamente a sus requisitos individuales. Esta ayuda y completa información pueden obtenerse del representante local de la casa Weaver, o directamente de nosotros.

WEAVER MANUFACTURING COMPANY

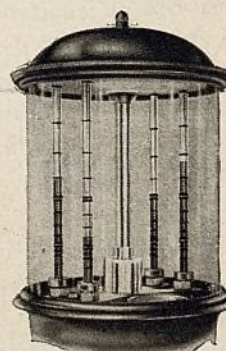
Springfield, Illinois, E. U. A.

Dirección telegráfica "Weaver"

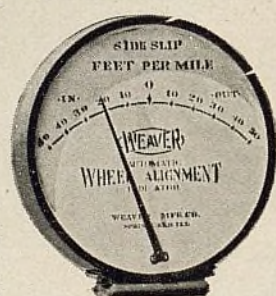
Claves—Acme—Bentley—Western Union

Ensayador Automático de Frenos Weaver

Para ensayar simultáneamente los cuatro frenos, el automóvil se hace pasar a moderada velocidad sobre el ensayador y se enfrena tan pronto como llegue a las cuatro placas móviles del aparato. La relativa fuerza de enfrenamiento de cada freno se indica inmediatamente por el levantamiento del líquido en las columnas indicadoras, las cuales corresponden en posición a las cuatro ruedas.

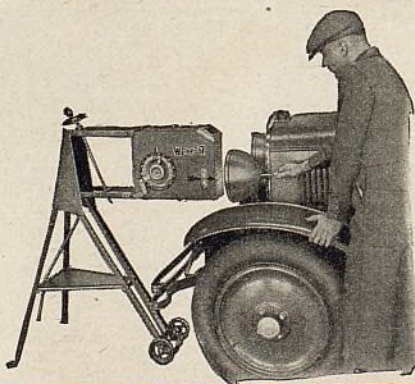


Indicador Automático de Alineación de Ruedas Weaver
Mientras las ruedas pasan por las placas del indicador, la aguja sobre el cuadrante muestra el grado de desalineación presente, en caso de haberlo, en número de pies de desviación lateral por milla, debido a excesiva convergencia o excesiva inclinación de rueda. El indicador llama la atención hacia la indebida alineación, tocando una campanilla.



Ensayador de Faroles Delanteros Weaver

El ensayador de faroles delanteros Weaver permite ofrecer un moderno servicio de verificación, debido a que permite efectuar una exacta verificación del fecho con precisión científica, mientras el cliente espera. Es un equipo portátil y puede emplearse de día. Ocupa muy poco espacio de piso. Además de lo cobrado por este servicio, el presente ensayador promueve la venta de bombillos, lentes y reflectores, lo mismo que la de servicio de reparación de sistemas eléctricos, todo lo cual significa ganancias adicionales.



WEAVER

Equipo de Taller para Todo Servicio

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Pulimentación Eléctrica

UN NUEVO METODO

(Patente pendiente)



PULIMENTADOR ELECTRICO PORTATIL BLACK & DECKER

Velocidad lenta y segura (sólo 1300 r.p.m.) Pesa sólo 8½ libras

LA PULIMENTACION eléctrica es actualmente una realidad—el resultado de más de dos años de estudios por parte de la Black & Decker. El método, el pulimentador eléctrico portátil y las pastas para la limpieza y el encerado, perfeccionados especialmente para la pulimentación eléctrica, son cosas completamente NUEVAS.

La pulimentación eléctrica quita fácilmente la "película de suciedad del camino" y aplica el encerado, produciendo un brillo durable y muy superior al obtenido por los procedimientos manuales de frotación. El trabajo, según el NUEVO METODO, es tan perfecto, que no puede dejar de desarrollar un gran negocio de pulimentación.

El pulimentador eléctrico es ideal para la renovación de los automóviles usados y para la pulimentación de los vehículos nuevos, cuyo acabado se haya descolorido o empañado desde su salida de la fábrica.

Cómprelo de su abastecedor en seguida.

**Devuélvanos este
cupón ahora mismo**

THE BLACK & DECKER MFG. CO
Towson, Maryland, E. U. A.

Sírvanse enviarme su circular informativa de las ganancias que se obtienen con el nuevo Método de Pulimentación Eléctrica.

Nombre

Dirección

Mi abastecedor es.. ..



The Black & Decker Mfg. Co.
Towson, Maryland
Black & Decker Mfg. Co., Limited
Toronto, Ontario, Canada

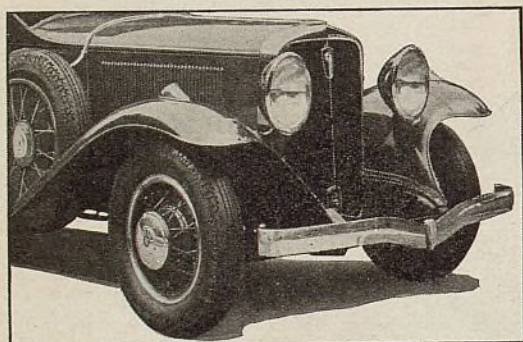
Black & Decker (Australasia), Ltd.
Sydney, Australia
Black & Decker, Limited
Slough, Bucks., Inglaterra

Septiembre, 1930

Uno—o TODOS estos renglones Stude aportarán a Vd.

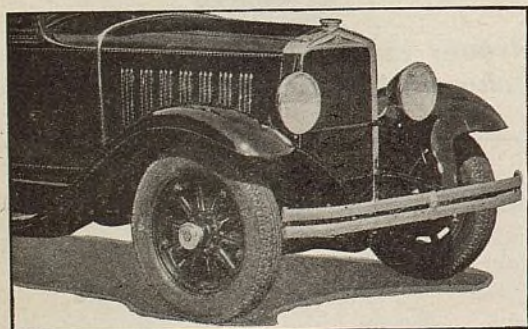
Ningún agente de automóviles, en ninguna parte, tiene un renglón tan completo que no pueda aumentar sus ganancias agregando a su negocio uno o más de estos lucrativos renglones Studebaker—Pierce-Arrow, los que incluyen todos los tipos de vehículos comerciales.

NUEVOS MODELOS OCHO EN LINEA—*de ruedas libres!*



El Studebaker Presidente "8" campeón del mundo y el Comandante "8" de fama mundial, son ahora de mayor distancia entre los ejes, de motores más potentes, de carrocerías más amplias y más elegantes—y de *Ruedas Libres*. La innovación de las Ruedas Libres, bajo absoluto control, se fabrica bajo patentes Studebaker, y brinda un placer enteramente nuevo a los automovilistas. Los cambios de toma directa a segunda y viceversa, pueden hacerse a cualquier velocidad—*sin desembragar*. Economiza 12% en combustible y 20% en aceite. Ninguna otra marca en el mundo ofrece la innovación Ruedas Libres de la Studebaker.

NUEVO STUDEBAKER "6"—\$795 a \$995



El nuevo Studebaker "6" es el coche más potente que jamás se haya vendido por un precio tan bajo. Este nuevo Studebaker "6" tiene un motor de 70 HP., mide 2,90 mts. entre los ejes, tiene refinamientos de coches de alto precio y ofrece el confort de un coche verdaderamente GRANDE. Siendo fabricado por la Studebaker—Fabricantes de Automóviles Campeones—es hoy el mejor automóvil por su precio. Siendo cotizado a un precio sin precedente en los anales de la Studebaker, el nuevo Studebaker "6" es indiscutiblemente superior a otros que cuestan mucho más.

Cablegráfíe o escriba *hoy mismo* solicitando catálogos

THE STUDEBAKER PIERCE-ARROW EXPORT

Cables:

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

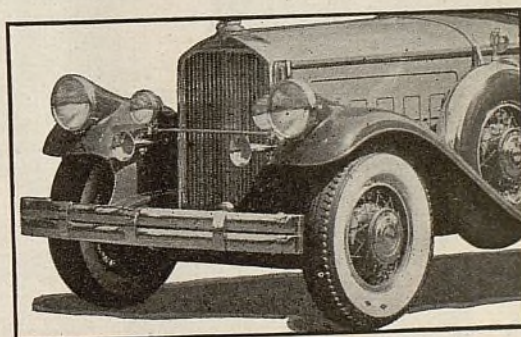
baker Pierce-Arrow mayores ganancias

Vd. no puede encontrar un renglón tan completo como éste—o el valor intrínseco de cualquiera de sus unidades—en ninguna otra marca en la industria.

Uno o más de estos renglones, agregados a su negocio actual—o trabajado exclusivamente—aportará a Vd. *mayores ganancias*.

EL COCHE MAS FINO DE AMERICA—*para su clientela acaudalada*

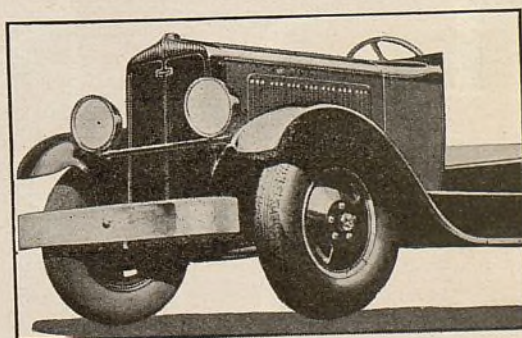
El automóvil más fino de América es el Pierce-Arrow, el que representa la última palabra en automóviles de gran lujo. Los Pierce-Arrow Ocho en Línea se ofrecen ahora en un surtido de 28 modelos, cuyos precios se suministrarán al ser solicitados. Las exportaciones Pierce-Arrow del primer semestre de 1930, acusaron un aumento de 263% sobre las del mismo período de 1929—el aumento más grande registrado en la industria. Con el Pierce-Arrow puede Vd. satisfacer la demanda de la gente acaudalada, lo que significa una oportunidad sin igual para lograr ganancias adicionales.



(Faros montados en soportes, a opción)

NUEVOS CAMIONES—*a precios módicos*

El nuevo renglón Studebaker-Pierce-Arrow comprenderá todos los tipos de camiones, construídos especialmente para llenar los requisitos de las plazas del exterior. Las capacidades son de $\frac{1}{2}$ a 8 toneladas. Los modelos de $1\frac{1}{2}$ y 2 toneladas son los más potentes y los más fuertes que jamás se hayan vendido a precios tan bajos—\$695 a \$895. Los camiones Pierce-Arrow para servicio pesado, estarán listos para la exportación en noviembre. Abarcando todas las categorías del servicio de transportes, la representación del nuevo renglón de camiones S. P. A. significa verdaderas ganancias para los agentes.



y datos acerca de la representación para su zona.

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

Septiembre, 1930

Excelente le resultará su inversión en anillos de émbolos cuando los comprados son de la acreditada marca **QUALITY BRAND**. Con su compra va la satisfacción de saber que estos mismos anillos se comprenden en la dotación normal de fábrica de más de ciento cincuenta fabricantes de fama internacional y que estos productos llevan la recomendación de los más eminentes ingenieros.

Ahorran aceite y gas, refortalecen la compresión y aumentan la fuerza del motor. Con el tipo de compresión Quality, el de regulación de aceite Drainoil de ranura sencilla y de ranura doble, y el Sta-Tite, se tiene, en realidad, un anillo para cada requisito.

Para su propia protección, insista en emplear sólo anillos de émbolos de la marca **QUALITY BRAND**. Nuestra marca comercial "Quality" va estampada en cada anillo. Los anillos de sobretamaño van perfectamente marcados en lo tocante a dimensiones.



Departamento de Exportación

Oficina principal y fábrica en
MUSKEGON, MICHIGAN, E. U. A.
Dirección telegráfica: PISTONRING, Muskegon

Representantes:

ARGENTINA y URUGUAY—Will L. Smith, Inc., 1365 Rivadavia, Buenos Aires, Argentina.
BOLIVIA—Ultramares Corporation, 82 Beaver St., Nueva York, E.U.A.
CHILE—Sr. O. H. Mitchell, Gerente; Casilla 1014, Santiago, 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—Sr. Adolfo Brizuela, Apartado Postal 8093, México, D.F.
PORTUGAL—C. Santos, Ltd., Sede-Rua De Crucifixo 55, 57, 59, Lisboa.
VENEZUELA—Sr. don F. W. H. Lenke, Caracas, Venezuela.

La Norma del Mundo

La limpieza y la pulimentación facilitadas por **EL ARBOL FLEXIBLE SIOUX**



CARE
WILL SAVE
YOUR CAR



Patentado
15 de enero
de 1924

No. 1005
Con motor de ½ hp.
de alta velocidad, de 60
períodos y 3450 r.p.m.

UNA NUEVA oportunidad para ganancias

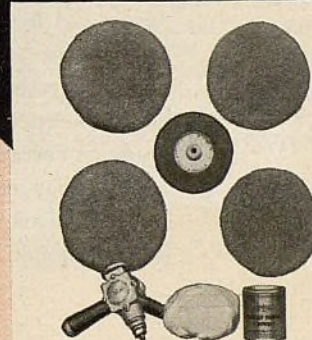
EN vista de la gran preferencia por colores atractivos en los automóviles modernos, los dueños se interesan ahora más que nunca en conservar la belleza y lustre de sus vehículos. Muchos talleres y garajes han establecido una nueva fuente de buenas ganancias ofreciendo al automovilista el servicio de limpieza y pulimentación de automóviles.

Actualmente, los mejores y más bonitos trabajos de limpieza y pulimentación pueden hacerse *mecánicamente* en mucho menos tiempo y con menor esfuerzo empleando el Arbol Flexible Sioux y el Equipo de Pulimentación Sioux. La cabeza angular de baja velocidad del equipo Sioux evita "la quemadura." Después de muy poca práctica en seguir algunas sencillas instrucciones, cualquier empleado puede hacer un trabajo muy superior al ejecutado a mano y con un ahorro de 50% de tiempo y labor.

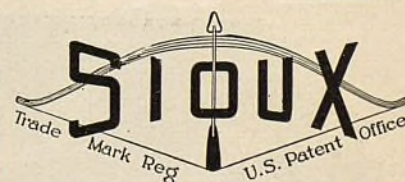
El equipo Sioux libra al empleado de una pesada labor física y aporta al dueño del establecimiento una buena ganancia en cada trabajo de pulimentación. Pídanos instrucciones detalladas sobre la pulimentación mecánica de automóviles según el procedimiento Sioux de gran precisión y rapidez.

Su abastecedor vende las herramientas Sioux

ALBERTSON & CO. Inc., Sioux City, Iowa E. U. A.



No. 851. Equipo de pulimentación



**LA NORMA
DEL MUNDO**

AUBURN

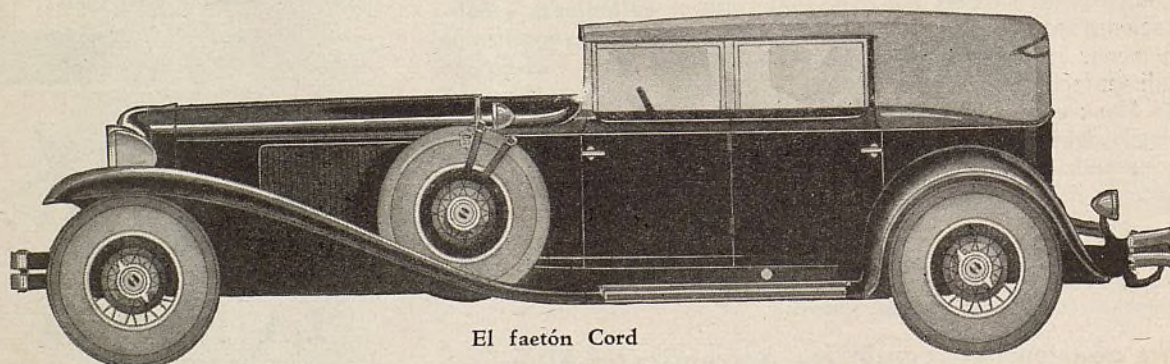
De Ocho Cilindros en Línea y de Seis
Cilindros

y el

CORD

De Propulsión Delantera

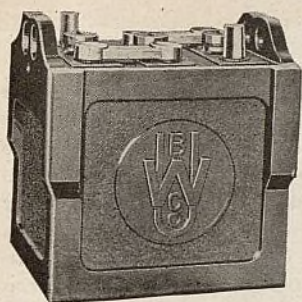
En todas partes del mundo el Cord de propulsión delantera está aumentando la importancia comercial de la representación del Auburn. Los representantes del Auburn comprenden muy bien lo mucho que significa el poder ofrecer un vehículo distinguido por numerosas ventajas exclusivas—un vehículo que se conduce con mayor facilidad, que se maneja con menor esfuerzo, que ofrece mayor comodidad y elegancia, y que es MAS SEGURO que todo otro. Los representantes del Auburn están sacando provecho del hecho de que ningún otro automóvil nuevo ha gozado de un éxito más cordial e instantáneo que el del Cord. Este gran vehículo completa el surtido de modelos Auburn, en el cual se hallan comprendidos los de seis y los de ocho cilindros en línea, en modelos cerrados y en transformables, cuyos precios son de \$995 a \$1695. Los comerciantes del ramo quedan invitados a comunicarse por carta o por telegrama, con la Auburn Automobile Company, Auburn, Indiana, E.U.A.



El faetón Cord

Sedán 6-85 \$1095; sedán deportivo 6-85 \$995; cabriolé 6-85 \$1095; sedán 8-95 \$1295; sedán deportivo 8-95 \$1195; faeton sedán 8-95 \$1395; cabriolé 8-95 \$1295; sedán 125 \$1595; sedán deportivo 125 \$1495; faeton sedán 125 \$1695; cabriolé 125 \$1595. Sedán Cord \$3095; brougham \$3095; cabriolé \$3295; faeton \$3295. Entregas en fábrica, en Auburn o en Connersville, Ind., E.U.A. Todo equipo que no sea el corriente, a precio adicional. AUBURN AUTOMOBILE COMPANY, Auburn, Indiana, E.U.A. Dirección telegráfica: "Auburnauto."

Estos Productos Significan Ganancias Seguras Para El Garaje



PARA tener éxito, el garaje debe ser lucrativo en todos sus departamentos. A esto se debe el hecho de que los dueños de garajes, que venden acumuladores Wubco y utilizan el equipo de garaje que ilustramos sean tan prósperos—cada división de sus garajes les aporta ganancias.

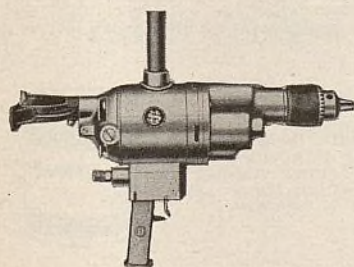
Acumuladores Wubco

Los acumuladores Wubco se venden con suma facilidad. Los automovilistas aprecian su prolongada duración efectiva—muchos clientes son atraídos por su excelente calidad. Por otra parte, la casa Westinghouse ayuda a sus representantes a vender estos acumuladores, pues las ayudas gratuitas de la Westinghouse propenden a atraer muchos nuevos clientes a sus establecimientos.



Rectificador de Acumuladores Rectigon

El rectificador o cargador de acumuladores Westinghouse Rectigon aumenta notablemente las ganancias del negocio de cargar acumuladores. Carga acumuladores a un régimen constante, consumiendo muy poca corriente. El Rectigon está exento de irregularidades. No tiene piezas móviles expuestas a desarreglarse. No requiere líquidos y funciona sin exigir constante atención personal. El Westinghouse Rectigon asegura ganancias en los trabajos de cargar acumuladores.



Herramientas Eléctricas U. S.

Las herramientas eléctricas U. S. significan ganancias para sus dueños. Los trabajos de reparación que antes consumían horas se hacen ahora en la mitad del tiempo. Y el trabajo ejecutado por estas herramientas es perfecto—los automovilistas aprecian el buen trabajo y el rápido servicio que reciben de los garajes equipados con herramientas eléctricas U. S. (La Westinghouse es la distribuidora exclusiva de las herramientas de la U. S. Electrical Tool Company).

Sírvase pedir al distribuidor de la Westinghouse más próximo a su localidad, información detallada sobre los acumuladores Wubco, rectificadores de acumuladores Rectigon y herramientas eléctricas U. S. Toda esta información se le suministrará incondicionalmente.

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

Dirección telefónica: WEMCOEXPO, New York

Distribuidores

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

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

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

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

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

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

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

ECUADOR: González Rubio & Co., **Guayaquil;** L. A. Lavalle, **Lz. Quito.**

ESPAÑA: Electric Supplies Co., S. A. **Barcelona.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

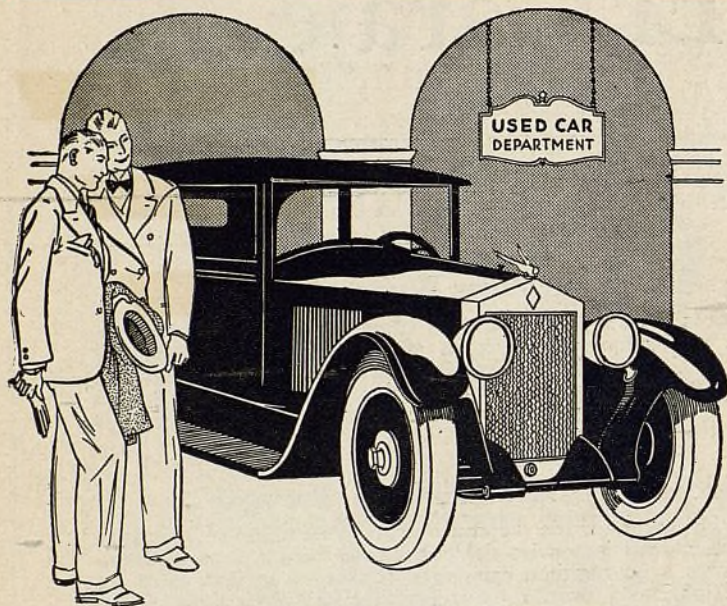
URUGUAY: Serratos & Castells, **Montevideo.**

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

Westinghouse



—No descuide los detalles al renovar el carro—



Al igual que una persona vestida de frac con los zapatos sucios, muchos trabajos de repintado de carrocería dejan que decir mucho por motivo de aquellos detalles que no han sido atendidos debidamente. Las llantas de acero, capotas, interiores, y otras partes del carro pueden renovarse también a un costo realmente reducido. Esto surte una gran diferencia en el aspecto del carro, contribuyendo muchísimo a que el cliente quede bien satisfecho y al mismo tiempo aumenta el valor del "automóvil usado."

Todo taller debe tener a la mano existencias de estas especialidades S-W para renovar aquellas partes del carro que a veces se descuidan.

S-W Auto Top Dressing



Un material de consistencia densa y color negro para renovar el acabado de superficies de cuero, tela, imitación de cuero y capotas de carruajes en general. Muy conveniente también para el repintado de las cortinas laterales, maletas de viaje, etc. Listo para usarse según viene en la lata. Se cae perfectamente en tres o cuatro horas. Muy fácil de aplicar y no deja marcas ni empalmes.

S-W Auto Seat Dressing

Cubre los rasguños y otras marcas al igual que manchas sobre los asientos de cuero o de imitación de cuero. Se cae perfectamente en una o dos horas. No se ablanda con el calor o se pone pegajosa la superficie. No mancha la ropa y asimismo es muy fácil de lavar. Produce un acabado magnífico de un negro opaco.



S-W Aluminum Rim Paint



Para el renovado de llantas de acero, cárter del cigüeñal, artesa de goteo y otras partes de metal. No se cuarteo o descascara ni tampoco se descolora por efecto del calor o la intemperie. Una mano con una brocha corriente cubrirá muy bien cualquier superficie negra que esté bien limpia.



S-W Auto Enamel

El motor no debe descuidarse. Este esmalte es a prueba de aceite y de gasolina y viene en una variedad de colores muy conveniente. Los colores son muy permanentes aun cuando se expongan a una temperatura alta en extremo. No se cuarteo, descascara ni pierde su brillo.

S-W Flaxoap

Un jabón magnífico para lavar automóviles hecho únicamente de aceite puro de linaza. No contiene grasa animal ni álcali. Forma una espuma muy abundante ya en agua fría o caliente.



Para conseguir el nombre del distribuidor más cerca a usted, llene este cupón y envíenoslo a nuestra dirección.

SHERWIN-WILLIAMS

Especialidades Para Automóviles

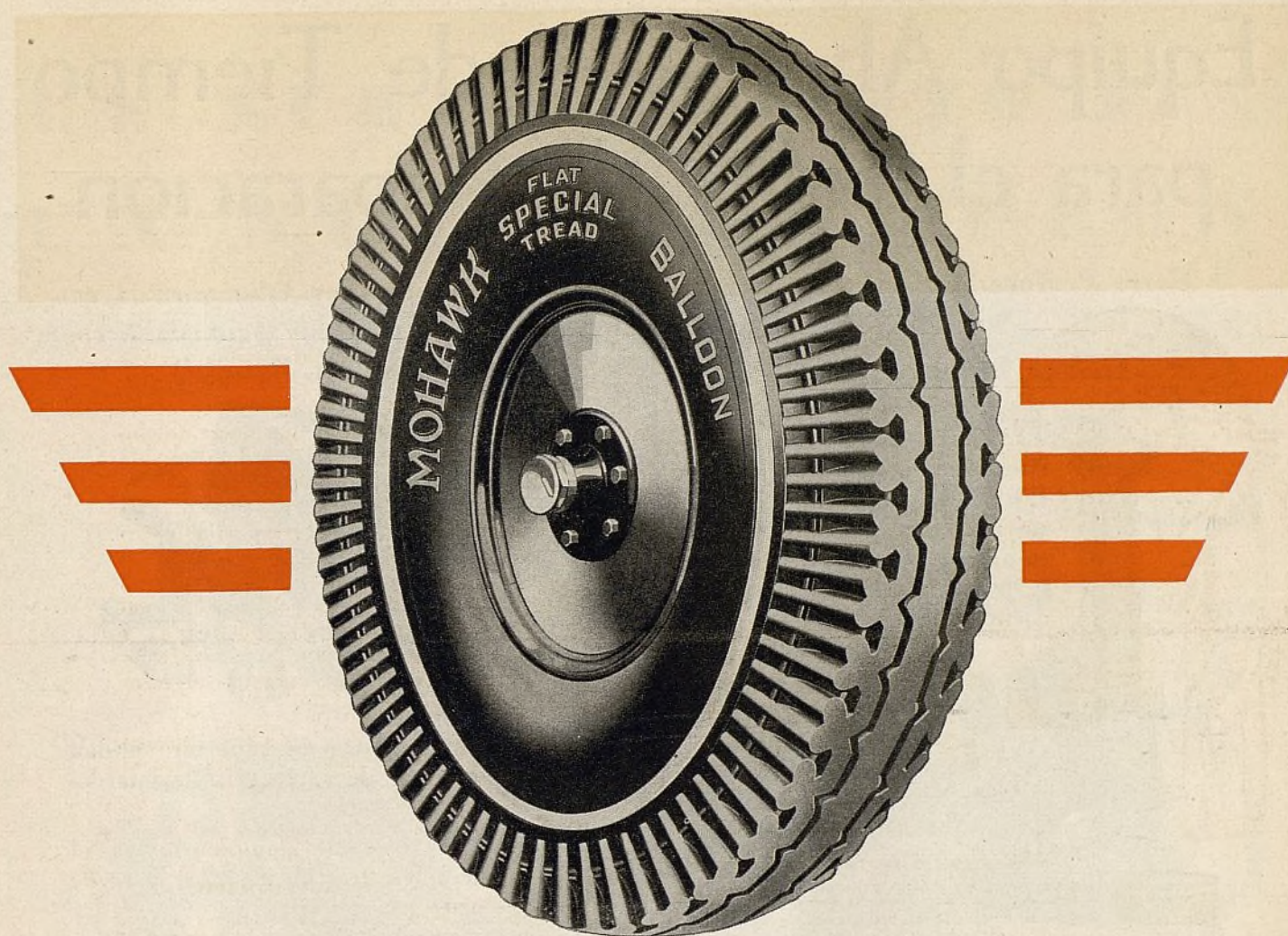


The Sherwin-Williams Co., Depto. de Exportación, Newark, N. J., EE. UU. A.

Intereso me dejen saber la dirección del establecimiento que trabaje los productos S-W Auto Top Dressing, Auto Seat Dressing, Aluminum Rim Paint, Auto Enamel y Flaxoap que me quede más cerca.

Nombre
Calle y No. Ciudad País

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



Los Neumáticos Mohawk Ofrecen Mayores Ventajas

La calidad superior del artículo, el conveniente sistema de ventas y la cooperación comercial que presta la casa, hacen que la agencia exclusiva Mohawk sea excepcionalmente provechosa para el comerciante que quiere desarrollar un buen negocio en neumáticos. Escribase o cablegráfiese pidiendo más detalles.

*Fundada
en 1911*

Fabricamos un surtido completo de neumáticos para camiones y vehículos automóviles en general.



THE MOHAWK RUBBER COMPANY

16 WEST 61st STREET, NUEVA YORK, E. U. A. Dirección telegráfica: MOHAWK, NEW YORK

MOHAWKS

*Duran
más!*

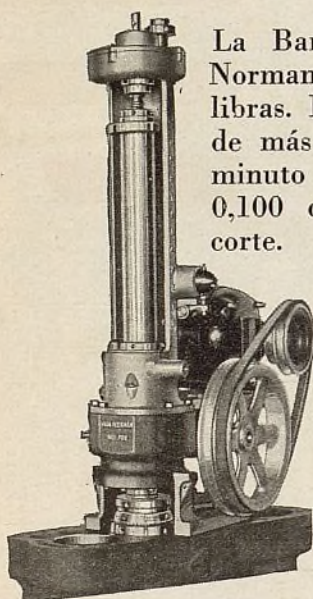
Septiembre, 1930

Ayuntamiento de Madrid

Equipo Ahorrativo de Tiempo para el Taller de Reparación

Barra Perforadora Van Norman No. 700

Liviana, rápida y exacta.



La Barra Perforadora Van Norman No. 700 pesa sólo 90 libras. Rebaja el metal a razón de más de una pulgada por minuto y lo quita a razón de 0,100 de pulgada por cada corte.

La No. 700 es muy fácil de manejar. Puede aplicarse al último cilindro del Ford modelo "A" y de casi todo otro motor de automóvil, sin necesidad de quitar el bloque o de inclinar el motor.

Su cabeza perforadora tiene centración automática y ajuste micrométrico.

Características

Diámetro interior máximo: $4\frac{1}{2}$ ". Diámetro interior mínimo: $1\frac{15}{16}$ ". Dos velocidades. Longitud máximo del corte: 11". Parada automática. Alineación de la barra por medio de cojinete de doble corrida de bolas.

Se ofrecen tres cabezas perforadoras: escalas de $1\frac{15}{16}$ " a $2\frac{1}{2}$ ", $2\frac{1}{2}$ " a $3\frac{1}{2}$ ", y $3\frac{1}{2}$ " a $4\frac{1}{2}$ ".

Pídan información detallada.

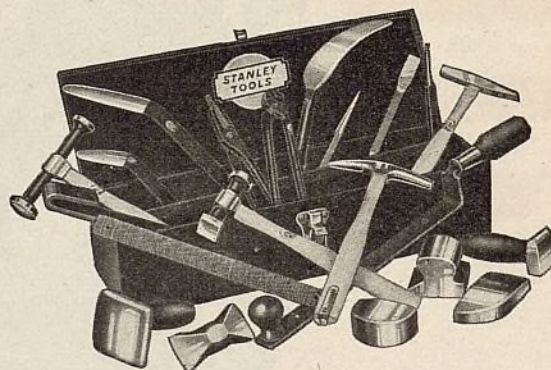
THE VAN NORMAN MACHINE TOOL CO.
Springfield, Mass., E. U. A.

Las ventas para la exportación de las herramientas eléctricas Van Norman Stanley y Stanley-Atha para automóviles están a cargo de

THE STANLEY ELECTRIC TOOL CO.
100 Lafayette St., Nueva York, E. U. A.

Dirección cablegráfica: Staruleco

Herramientas Stanley-Atha para la reparación de carrocerías y guardabarros —Estuche No. Bx600D



Veintiuna herramientas de superior calidad para la reparación de carrocerías y guardabarros, en caja de metal.

Este surtido es bastante completo para el manejo de cualquier trabajo de reparación de carrocerías o de guardabarros.

El estuche o caja sirve para guardar todas las herramientas ordenadamente, y evita que se separen y extravíen en el taller.

Las herramientas Stanley-Atha para la reparación de carrocerías y guardabarros se hacen de acero de superior calidad. Han sido diseñadas científicamente para conformarse con las curvas y ángulos de las carrocerías. En los importantes talleres de reparación se emplean diariamente millares de estas herramientas.

Pídanos catálogo descriptivos del completo surtido de herramientas Stanley-Atha.

THE STANLEY RULE & LEVEL PLANT
100 Lafayette St., Nueva York, E. U. A.

Van Norman

STANLEY

STANLEY-ATHA

Rectificadores de caras de válvulas
Esmeriladoras de émbolos
Esmeriladoras de escariadores

Propulsiones de escariadores
Guías y cortadores
Taladros eléctricos

Esmeriladoras eléctricas de banco
Destornilladores eléctricos
Esmeriladoras eléctricas suspendidas

Destornilladores
Herramientas para carrocerías y guardabarros
Cinceles y punzones

Martillos
Sierras circulares
Tornillos de banco

UN NUEVO DE SOTO SIX UN NUEVO CAMPEÓN A PRECIOS MÁS BAJOS

HEMEROTECA
MUNICIPAL
MADRID



De Soto presenta ahora un nuevo "Six" Superior. ¶ Perfeccionar un famoso automóvil—campeón de todo tiempo—hacerlo aún más elegante, más fuerte y más veloz—he ahí una obra extraordinaria. ¶ El De Soto Six perfeccionado tiene una nueva carrocería de acero Steelweld—la última palabra en la construcción de carrocerías elegantes, fuertes y silenciosas, y un gran adelanto en comodidad y seguridad. ¶ El De Soto Six perfeccionado tiene un nuevo motor, más grande y más potente, de un funcionamiento increíblemente suave y silencioso que garantiza un brillante desempeño: lucido y agradablemente emocionante.

CON ESTAS CARACTERÍSTICAS

Motor de alta compresión de tipo Chrysler para cualquier combustible.

Frenos hidráulicos de expansión interna en las 4 ruedas, de ajuste automático e inmunes a la intemperie.

Lubricación por presión—motor sobre aisladores de caucho—cigüeñal contrapesado—eje de levas accionado por una cadena silenciosa—encendido semi-automático—cuatro amortiguadores hidráulicos—filtro del combustible—depurador de aire.

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

DE SOTO
SIX

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

Septiembre, 1930

63

Ayuntamiento de Madrid



Vista lateral de la fábrica de botes automóviles Dodge en Newport News, en la que se comprende la completa longitud de la sección No. 1, desde el patio de almacenaje hasta la plataforma de lanzamiento con el amplio campo de aterrizaje al fondo.

Aun Contemplada Desde el Aire Es La Cosa Más Grande Que Se Presenta a La Vista

Vista desde cualquier ángulo, la primera impresión que se obtiene de la nueva fábrica Dodge en Newport News, es la de su tamaño. Vista aquí desde el aire, esta enorme fábrica aparece como un gigante al lado de pigmeos. Las casas y los edificios de la ciudad aparecen insignificantes en tamaño al compararse con ella. Los automóviles estacionados a los lados de la fábrica aparecen como minúsculos puntos en comparación con las dimensiones enormes de este establecimiento fabril, el más grande del mundo de los dedicados a la construcción de autobotes.

Sin embargo, el tamaño solamente no puede producir autobotes Dodge en cantidades tan sorprendentes y a precios tan económicos. Desde el patio de almacenaje de madera hasta la plataforma de lanzamiento, cada milímetro de esta nueva fábrica de autobotes es tan moderno y eficaz como es posible hacerlo gracias a las ciencias, habilidad y enorme inversión de capital.

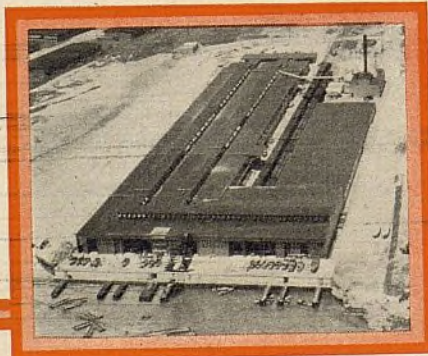
En un momento dado, pueden pasar quinientos autobotes por la línea de montaje—no en almacenaje, sino en actual procedimiento de fabricación.

Desde el principio hasta el fin, se em-

plean máquinas y herramientas ahorrativas de tiempo, trabajo y dinero, con el objeto de producir los autobotes Dodge al precio más económico posible y de un valor intrínseco insuperable.

Durante estos últimos pocos meses, la casa Dodge ha construido, vendido y entregado más autobotes que los que haya construido cualquier otro fabricante del ramo en todo un año. Sin embargo, esta enorme fábrica, con to-

Vista de la plataforma de lanzamiento, donde los botes, con la ayuda de grúas, se colocan en las aguas de Hampton Roads, para su final prueba en agua salada, antes de ser embarcados. Sobre la plataforma se ven 17 autobotes, uno está suspendido sobre el agua y seis están recibiendo la prueba final.



das sus facilidades y eficacia, es sólo la primera sección comprendida en el proyecto de expansión que la casa Dodge se ha propuesto desarrollar en beneficio de la industria de los autobotes.

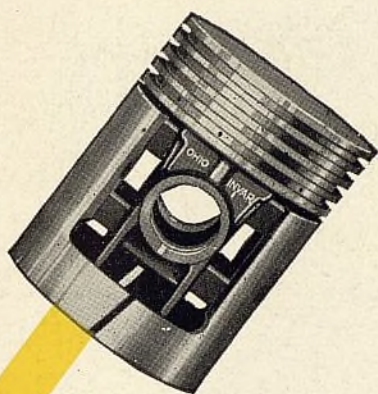
Desde hoy en adelante, los autobotes Dodge continuarán en su conquista de los mercados del mundo, y siempre serán tan lindos, tan veloces y tan económicos en precio, como la moderna mágica de la producción en grande escala podrá hacerlos.

Si Ud. ha estudiado las posibilidades de ganancias en el mercado de los autobotes, seguramente que habrá considerado la conveniencia de vender los Dodge. Pídanos en seguida información completa sobre la representación de los autobotes Dodge. Con todos los problemas fabriles ya resueltos y una adecuada producción futura asegurada, la representación del Dodge se hará cada día más valiosa y apetecida. A solicitud enviaremos información completa. Sírvese escribir a la Horace E. Dodge Boat & Plane Corporation, Departamento de Exportación, 21 West 46th Street, Nueva York, E. U. A.

AUTOBOTES



DODGE



Embolo Ohio, tipo reforzado
"El émbolo con espina dorsal de acero"



**Embolo Ohio
de hierro de
peso liviano**
*"Tratado
térmicamente"*



**Embolo Ohio
Lynite**
*Construido con la
cooperación de la
Aluminum Co.
of America*

Nuestro catálogo completo describe detalladamente todos nuestros productos. Pídanos ejemplar gratuito del mismo, y si tiene algún problema de émbolo, avísenos para ayudarle a resolverlo.

La calidad del Ohio se incluye en la dotación original de las fábricas de automóviles—construcción precisa para facilitar las instalaciones—amplio surtido para satisfacer todos los requisitos—

En el amplio surtido de EMBOS OHIO hay un tipo y tamaño para satisfacer todo requisito de precio, calidad y utilización. Los EMBOS OHIO se hacen de acuerdo con las especificaciones de fábricas, para asegurarles un ajuste exacto y fácil, en cualquier punto del mundo donde se usen.

Esta compañía está en íntimo contacto con los fabricantes de motores y mantiene un surtido completo de émbolos para ajustar en los motores lo mismo que en las fábricas donde estos se montan.

***Ganacias que Ud.
puede obtener—***

Ud. sabe que cuando la reparación se hace con émbolos Ohio, Ud. está empleando émbolos que son duplicados exactos de los que se instalan en la fábrica—émbolos que aseguran un funcionamiento perfecto, preciso y satisfactorio. Los que emplean émbolos Ohio pronto se dan cuenta de que vale la pena usar repuestos garantizados. Conviene emplear EMBOS OHIO porque Ud. puede garantizar el trabajo y hacerlo en menos tiempo.

The Ohio Piston Comyany

*Oficina Europea: Corneliussen & Stakgold,
Rue de l'Hotel des Monnaies 66, Bruselas, Bélgica*

Depto. de Exportación: 130 West 42nd St., Nueva York, E.U.A., Dirección Telegráfica: Helkraus, New York



Gatos Drednaut Para Automóviles

A la izquierda ilustramos los más populares modelos de gatos de neumáticos de balón—los números 26, 27, 33, 38 y 133.

Las capacidades se comprenden en una escala de 5 1/2 en posición baja a 19 1/4 pulgadas en posición levantada. Todas las piezas móviles están encerradas y cada modelo está provisto de un mango de 48 pulgadas de estilo de berbiquí.

Se suministran también bases de patín para fácil colocación.

Número 57

Altura, bajado 8 1/4"
Altura, levantado 13 1/2"
Peso 4 1/4 lbs.
Capacidad 1.500 lbs.
Mango plano de acero de 16"

Número 59

Altura, bajado 8 1/4"
Altura, levantado 13 1/2"
(La cabeza de extensión de 2" de altura adicional)
Peso 4 3/4 lbs.
Capacidad 1.500 lbs.
Mango plano de acero de 16"

Número 999

Altura, bajado 1 1/4"
Altura, levantado 15"
Peso 8 1/4"
Capacidad 2.000 lbs.
Mango plegadizo de 40"

Número 25

Altura, bajado 10"
Altura, levantado 17"
Peso 12 1/2"
Capacidad 8.000 lbs.
Mango redondo de madera de 16"

Números 135 y 136

	No. 135	No. 136
Altura, bajado...	6 1/2"	8 1/4"
Altura, levantado...	15 1/2"	19 1/4"
Peso	20 lbs.	22 lbs.
Capacidad:	10.000 lbs.	
Mango: de 6' ajustable de extensión.		

DREDNAUT Gatos

Los vehículos que emplean los gatos Drednaut de dotación normal, son los siguientes:

Buick Studebaker Chrysler
Dodge Hupmobile Peerless
Auburn Marmon De Soto
Stutz Cord Pierce-Arrow
Kissel Marquette Duesenberg Elcar
Chevrolet Durant Taxímetros Bradfield
Camiones Dodge Bros. Camiones Reo
Camiones G. M. 1/2 Ton Camiones Ford

Auto Specialties Manufacturing Co.

"Sirve a toda la industria automotriz"

St. Joseph, Michigan, E.U.A. Windsor, Ontario, Canada

Depto. de Exportación - 130 West 42nd Street, Nueva York, E.U.A.
Dirección Telefónica: Helkraus, New York



Sus

velocímetros

le dicen cuándo hacer esta pregunta

Mire el velocímetro de cada automóvil que llega a su establecimiento. Si acusa 8000 millas o más pregúntele al dueño lo siguiente:

"¿Le ha cambiado la cápsula a su filtro de aceite Puro-lator?"

Esta sencilla pregunta se está aprovechando con gran éxito por los garajes y talleres en todas partes... y el resul-

tado es una buena ganancia diaria casi sin ningún esfuerzo.

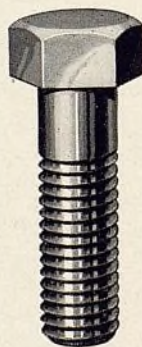
De no estar suministrando servicio de Puro-lator, pídanos en seguida información detallada. Motor Improvements, Inc., Newark, N. J., E. U. A.

PUROLATOR

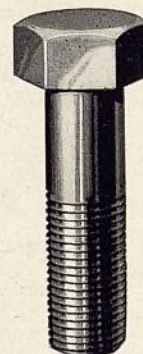
EL FILTRO DE ACEITE

(Con licencia bajo las patentes Sweetland)

Depto. de Exportación - 130 West 42nd Street, Nueva York, E.U.A.
Dirección Telefónica: Helkraus, New York



Tornillo de cabeza de rosca grande



Tornillo de cabeza de rosca fina

20.455.786 piezas en existencia

Tornillos de cabeza, tornillos de presión, tuercas, pasadores cónicos—todos listos para inmediato embarque.

HARTFORD MACHINE SCREW CO.

HARTFORD, CONN., E. U. A.

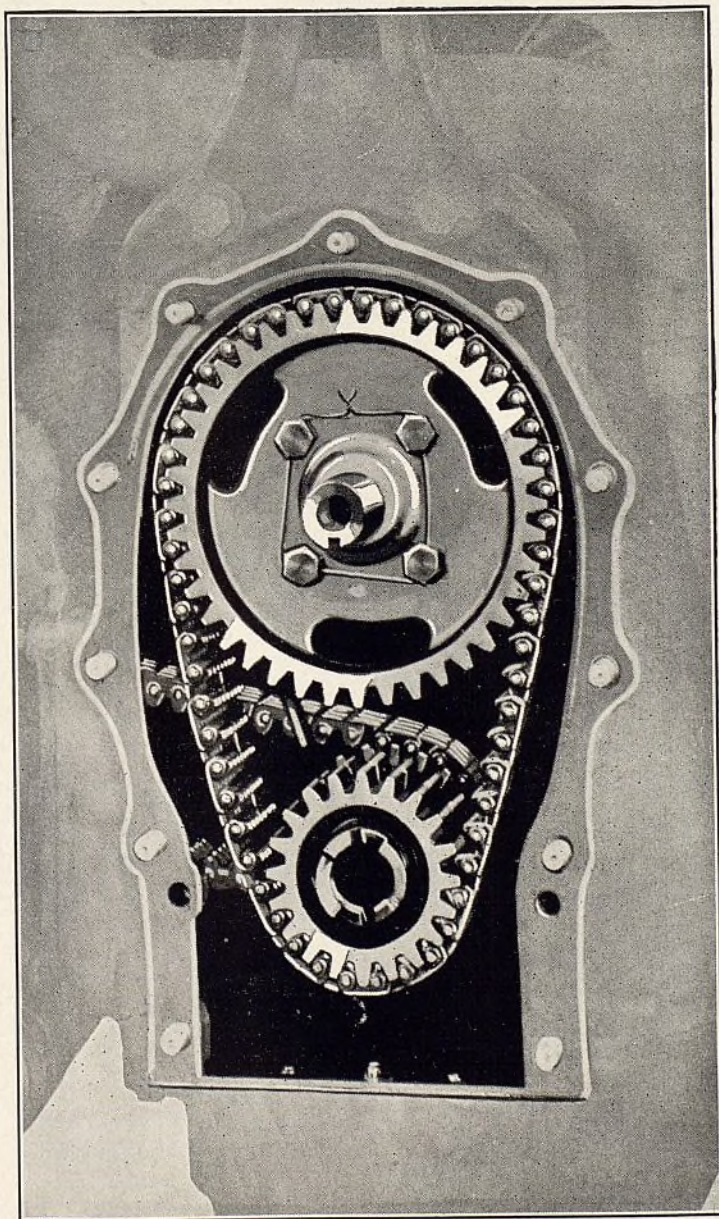
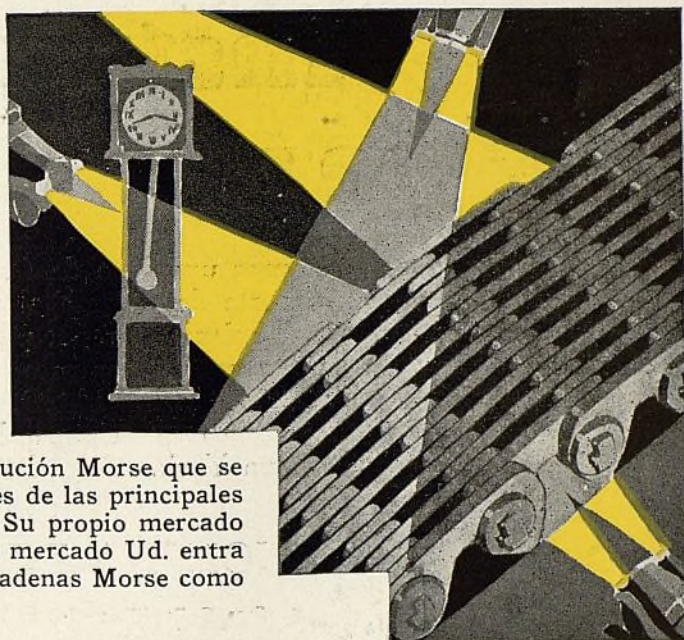
Depto. de Exportación - 130 West 42nd Street, Nueva York, E.U.A.
Dirección Telefónica: Helkraus, New York

MORSE

LAS LEGITIMAS
CADENAS SILENCIOSAS

*La cadena de distribución precisa
especificada por las fábricas*

El gran número de legítimas cadenas silenciosas de distribución Morse que se emplea en la dotación original de los vehículos automóviles de las principales marcas norteamericanas continúa en aumento incesante. Su propio mercado de repuesto está también creciendo sin cesar. De un buen mercado Ud. entra a otro mejor todavía, gracias a la creciente utilización de cadenas Morse como dotación original de las grandes fábricas de automóviles.



*—damos aquí una lista de los automó-
viles que salen de fábrica equipados
con cadenas silenciosas de distribución
MORSE:*

ADLER SIX
CADILLAC EIGHT
CHANDLER 65
CHANDLER 75
CHANDLER 85
CHRYSLER SIX (65)
CHRYSLER SIX (75)
CHRYSLER SIX
IMPERIAL
DE SOTO
DODGE-SENIOR
DODGE VICTORY SIX
DODGE STANDARD SIX
DODGE BROTHERS
OMNIBUS
DODGE BROTHERS
CAMION
DURANT (55)
DURANT (65)
DURANT (75)
DURANT FOUR
ERSKINE
ESSEX SIX
FARGO CLIPPER
FIAT SIX (5-90)
GENERAL MOTORS
T-11 CAMION
GRAHAM BROTHERS
CAMION
HUDSON SIX
HUPMOBILE
CENTURY SIX

HUPMOBILE
CENTURY EIGHT
LA SALLE
LINCOLN EIGHT
MOON SIX (6-62)
OAKLAND SIX
(Un fabricante de modelos de 8
cilindros—nombre a solicitud)
PEERLESS SIX (80)
PEERLESS SIX (91)
PIERCE-ARROW (125)
PONTIAC SIX
REO FLYING CLOUD
RED SPEEDSTER
RED SPEED WAGON
REO BUS
STEARNS H8-90
STEARNS J8-90
STUDEBAKER-ERSKINE
CAMION
VAUXHALL
WHIPPET FOUR
WHIPPET SIX
CONTINENTAL MOTORS
Usadas en varios mo-
delos de los anotados.
Modelos de motor:
14-L 14-M 15-L
15-U 29-L W-5
12-M 8-F 18-C
9-F H-H

Las cadenas Morse—las legítimas cadenas silenciosas de distribución—son productos de precisión, cuya venta deja crecientes ganancias . . . son de precios moderados, eficaces, durables y de funcionamiento silencioso. Son productos muy dignos de su estudio y cuidadosa consideración. Completa información, incluyendo modelos, precios y programas de venta, a solicitud. Sírvase escribirnos en seguida.

Morse Chain Co.

ITHACA, NUEVA YORK, E. U. A.

Depto. de Exportación: 130 West 42nd St., Nueva York, E.U.A., Dirección Telegráfica: Helkraus, New York

Instrucciones para suscribirse

A continuación damos una lista de nuestros agentes de suscripciones. Mande su pedido y el importe del mismo al agente más cercano a su localidad, avisándonos a nosotros al mismo tiempo, para evitar demoras o pérdidas en el correo. Si no hay un agente en su territorio, mande su pedido y remesa directamente a EL AUTOMOVIL AMERICANO, 460 West 34th Street, Nueva York, E. U. A. En tal caso, la remesa puede hacerse por giro postal internacional o letra de banco sobre Nueva York. Si se hace la remesa en efectivo envíese por carta certificada.

NOMINA DE LOS AGENTES

ARGENTINA
Sr. James F. Downey,
Roque Saenz Peña 501,
Buenos Aires.

BALEARES
Teodoro Forteza,
Samaritana No. 3,
Palma de Mallorca.

BOLIVIA
Sres. Arno Hermanos,
Casilla Correo No. 195,
La Paz.

BRAZIL
Sr. Julio Real,
c/o D. G. Moreira y Cia.
Caixa Postal 165,
Pelotas, R. G. do Sul.

Sres. B. Garcia y Cia.,
Caixa Postal 556,
Porto Alegre.

Sr. M. C. Motta,
Caixa Postal 3254,
São Paulo.

Sr. Antonio Armando
Pereira,
Rua Barao de Cata-
guazes 280,
uiz de Fora.

Sr. Joao M. Simoens,
R. B. Macedo 69,
Rio de Janeiro.
J. L. Barros Pimentei,
Caixa 89, Santos.

CHILE
T. Laureano Rodrigo Z.
Casilla 1566
Santiago

COLOMBIA
Sres. G. Pradilla y Cia.,
Apartado 513,
Bogotá.

Sres. G. Pradilla y Cia.,
Apartado 99,
Medellín.

Sr. Marco Tulio Perez,
Ayacucho 155,
Medellín.

Sr. Martin Gomez,
Apartado 207,
Medellín.

Sres. Arboleda y Cia.,
Apartado de Correos
85,
Cali.

Sres. H. Correa Palacios
y Cia.,
Librería Granadina,
Cali.

Sr. Guillermo Lozada
Zerda,
Edificio Lopez 332,
Apartado 847,
Bogotá.

Eduardo Bueno,
Estacio de Servicio
Nash,
Armenia, Caldas.

COSTA RICA
Sr. J. F. Robert,
San José.

CUBA
Juan Salome,
Villuendas No. 50,
Santa Clara.
J. T. Pascual,
Apartado 397, P. Va-
liente bj 81,
Santiago de Cuba.

ECUADOR
C. Enriquez J.
Apartado 327,
Quito.

ESPAÑA
Asociación Nacional de
Industriales de Auto-

móviles,
Fernánflor 6,
Madrid.
Librería Internacional de
Romo,
Alcalá 5,
Madrid.

Sr. Augustin Bosch,
Ronda de la Univer-
sidad 5,
Barcelona.

Bernardino Crespo,
Velazquez Moreno 8,
Vigo.

Sr. Desiderio Soler Mone-
dero,
Zurbaran 6,
Badajoz.

Auto Sport,
Calle Ramon A. Garcia
14,
Gijón.

GUATEMALA
Sr. Enrique Arceyuz,
Apartado 135,
Guatemala.

ISLAS CANARIAS
Sr. Juan Perez Hernandez,
Corazón de Maria 54,
Las Palmas.

ISLAS FILIPINAS
Sr. H. R. Sanchez,
202 Solana W. C.,
Manila.

MEXICO
Agencia Misrachi,
Apartado 2430,
México, D. F.

Sr. Aurelio Olivares, Jr.,
Apartado 800,
Tampico, Tamps.

Sr. Antonio Barrera C.,
Cale 58 No. 564,
Mérida, Yucatán.
Sr. Luciano Z. Vasquez,
Agente de Publica-
ciones, Bajos del Pa-
lacio Municipal,
Monterrey, N. L.

PERU
Agencia Zuñiga
Apartado 162
Lima 162.

PUERTO RICO
Sr. P. Jimenez, Jr.,
204 Pietrantonio Bldg.,
San Juan.

PORTUGAL
Sres. Lopes Cardoso
Ltda.,
Rua da Bandeira 311,
Porto.
Corvaceira Mariano &
Gomez Ltda.,
98 Rua Alexandre
Braga 100,
Porto.

Higino de Queiroz e Melo,
Av. Duque d'Avila 124,
30-D,
Lisbon.

REP. DOMINICANA
Sr. T. R. Bournigal,
Apartado 29,
Puerto Plata.

SALVADOR
Sr. E. L. Humphrey,
Cojutepeque.

URUGUAY
Sr. C. S. Van Domselaar,
Ave. Sarmiento 2641
(Pocitos),
Montevideo.

VENEZUELA
Freres y Cia.,
Valera, Trujillo.
Librería Maury Hnos.,
Apartado 46,
Caracas.

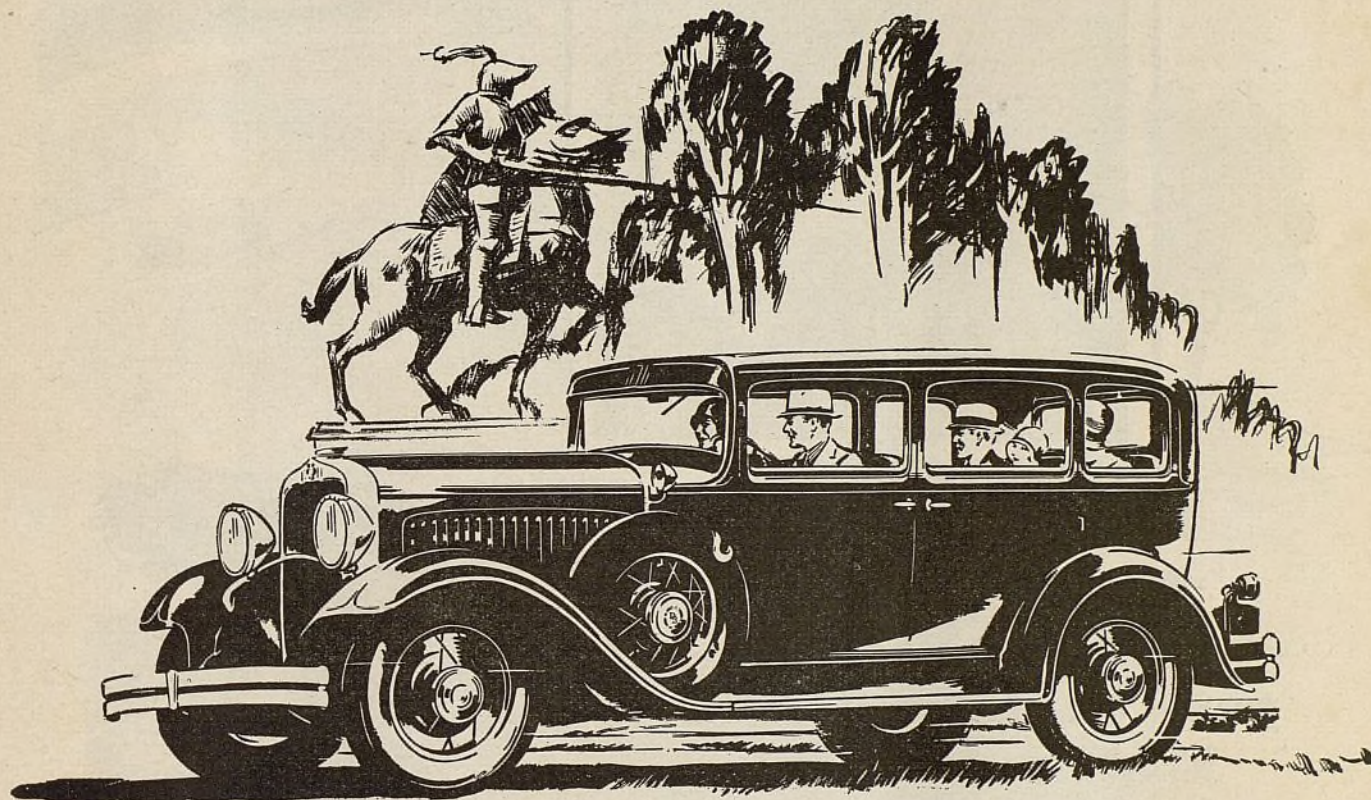
Precios de suscripción: (incluyendo el franqueo)

País	Dos años	Un año
ARGENTINA	\$7.50 M/N	\$5.00 M/N
BRASIL	30\$000 Reis	20\$000 Reis
CHILE	\$25.00 M/C	\$16.00 M/C
ESPAÑA	20.00 Pesetas	14.00 Pesetas
MEXICO	\$6.00 Oro Nacional	\$4.00 Oro Nacional

En todos los demás países \$3.00 dólares por dos años y \$2.00 dólares por un año, o el equivalente en moneda del país al cambio del día.

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

DODGE BROTHERS OFRECE UNA EXCELENTE OPORTUNIDAD



Todo representante de Dodge cuenta con el Dodge Six en la categoría de automóviles de precio moderado, y con el magnífico Dodge Ocho en Línea para competir con los de precio un poco más elevado.

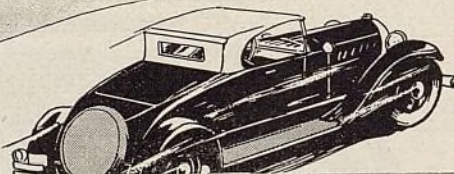
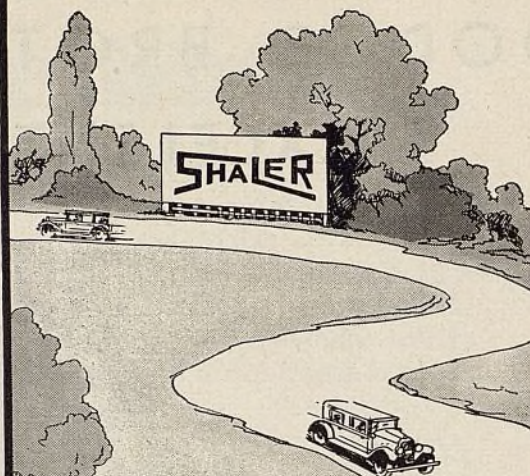
Encima de esto, ellos dominan en el mercado de vehículos comerciales con una línea completa de camiones, ómnibus, ómnibus de salón y taxímetros que cubren el 96% de todo requisito de transporte.

Jamás ha ofrecido la Dodge oportunidad tan consumada. Consecuentemente, la demanda de contratos de ventas y la lista de representantes Dodge han venido mensualmente experimentando notable aumento durante 1930.

Toda solicitud será objeto de nuestra mayor reserva. Diríjase a la CHRYSLER EXPORT CORPORATION, DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.

DODGE BROTHERS DE SEIS Y OCHO CILINDROS

FIELES A LA REPUTACIÓN DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS DODGE



El Vulcanizador **SHALER** REG. U.S. PAT. OFF. para Cámara de Aire Modelo de Taller

Ningún otro equipo que Ud. pueda instalar le resarcirá más pronto su precio que el vulcanizador Shaler para cámara de aire, tipo M-2, que mostramos arriba. Su costo inicial es extremadamente bajo. Produce en seguida buenas ganancias. Su clientela queda satisfecha de la seguridad y conveniencia de los Parches Vulcanizados Shaler.

La vulcanización Shaler es tan sencilla que no se necesita experiencia para hacer una perfecta reparación de cámara de aire. Cada Parche de Vulcanización Shaler está cortado a tamaño y constituido con el necesario combustible en un sólo grupo. Para efectuar una reparación vulcanizada de cámara sencillamente se asegura el parche a la cámara mediante una prensa se enciende el combustible, se espera cinco minutos y el Parche Shaler queda automáticamente vulcanizado formando parte integrante de la cámara. No hay necesidad de vapor, electricidad, gasolina o cemento. Los vulcanizadores Shaler de taller no tienen piezas expuestas a desarreglarse.

"Ventas Sobre el Mostrador"

Este estuche de vulcanización Shaler es el accesorio de reparación más esencial que se haya ofrecido hasta ahora al automovilista. Cada estuche vendido representa un cliente permanente de adicionales parches de vulcanización Shaler.

TENEMOS UNA OFERTA ESPECIAL PARA LOS COMERCIANTES ESCEPTICOS

THE SHALER COMPANY

Fabricamos vulcanizadores de gasolina (petróleo), eléctricos y de vapor, para garajes, talleres de reparación de neumáticos y automovilistas particulares; materiales de reparación de neumáticos y herramientas para vulcanizadores.

Milwaukee, Wis., E. U. A.

Dirección telegráfica: "SHALERIZE"

GRANDES

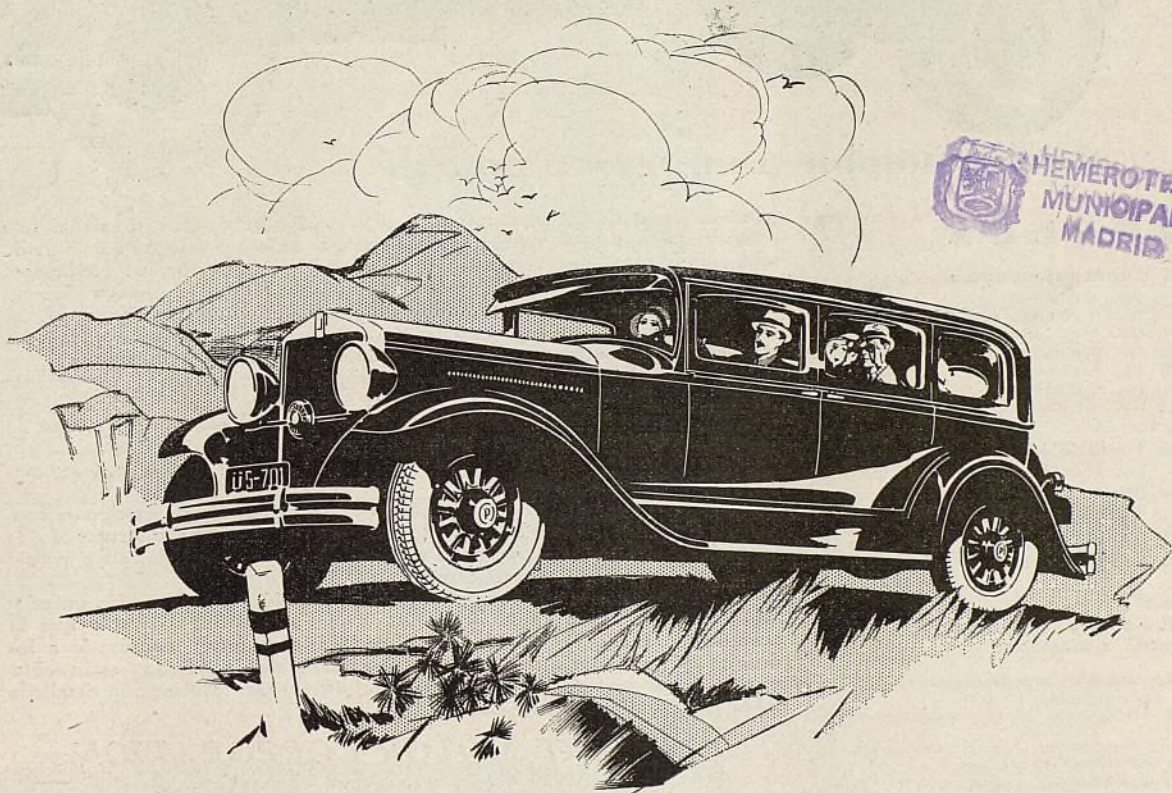


DIMENSIONES

PLYMOUTH

PRODUCTO DE LA CHRYSLER MOTORS

HOY UNO DE LOS AUTOMÓVILES DE MÁS BAJO PRECIO DEL MUNDO



El nuevo Plymouth Superior de *grandes* dimensiones—más veloz, más potente, más hermoso que nunca—es ahora, por lo reducido de su precio, uno de los automóviles más baratos del mundo.

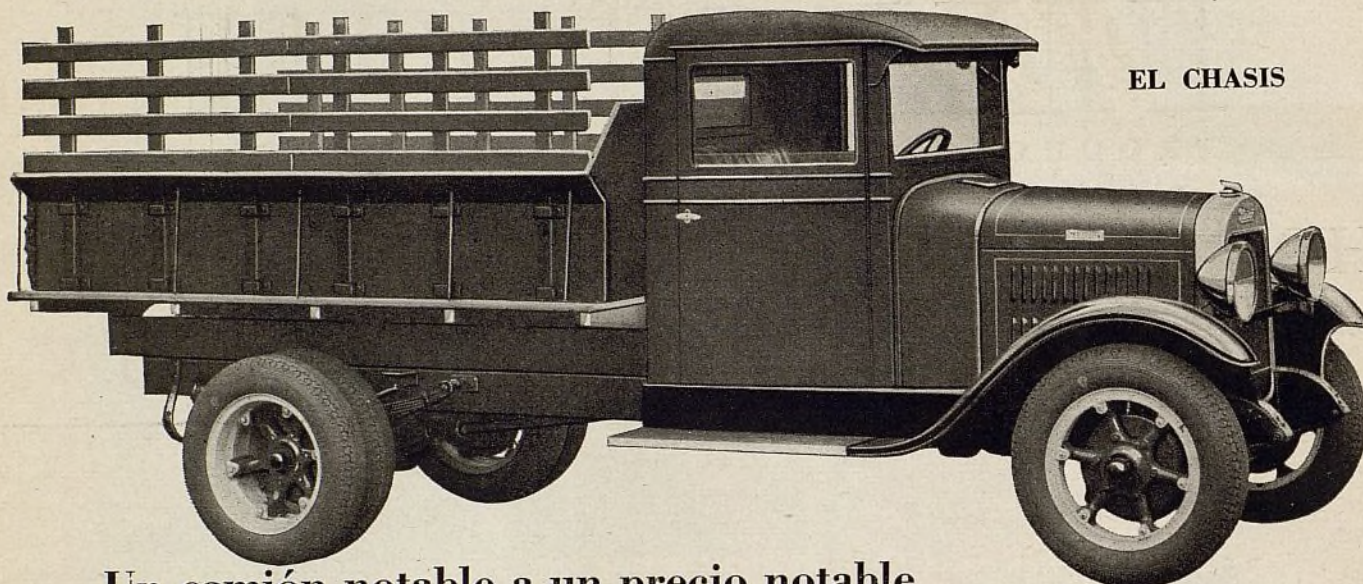
Decididamente de mayor valor intrínseco—grandes dimensiones, frenos hidráulicos de expansión interna, carrocería de acero *Safety-Steel*—todo un producto de la técnica de Chrysler y de calidad Chrysler, el Plymouth ofrece una magnífica oportunidad a todo negociante que sabe apreciar las ventajas que se derivan de la venta de un automóvil de calidad en grandes cantidades. Solicite detalles completos.

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

Septiembre, 1930

Ayuntamiento de Madrid

El nuevo camión Stewart de 1 1/2 tonelada



EL CHASIS

Un camión notable a un precio notable

MODELOS

Eje de Engranaje Cónico

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

Eje de Tornillo Sin Fin

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

*Eje de Engranaje de Doble Reducción como Equipo a Elección

Chasis de ómnibus. Aparatos para incendios

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

CAMIONES

Stewart

Chasis de ómnibus de 12 a 30 pasajeros

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

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

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

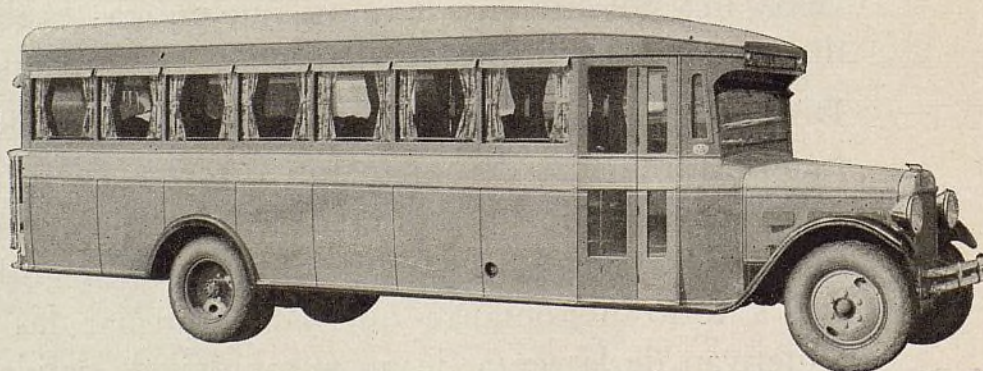
El nuevo Stewart de 1 1/2 tonelada no es un camión que dura sólo un año. Los dueños de camiones Stewart saben por personal experiencia que la duración promedia de un Stewart es de 5 años o más. Pregúntele a los dueños de camiones Stewart en su localidad qué resultados están obteniendo de sus vehículos.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

STEWART MOTOR CORPORATION

1 Broadway (Dept. 2), Nueva York., E. U. A.

Dirección telegráfica: Stewartruk, New York

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



Desde hace 18 años—Camiones de calidad a precios moderados



EN LOS EMBOLOS PERMITE ENTRAN ■ ■ ■ ■



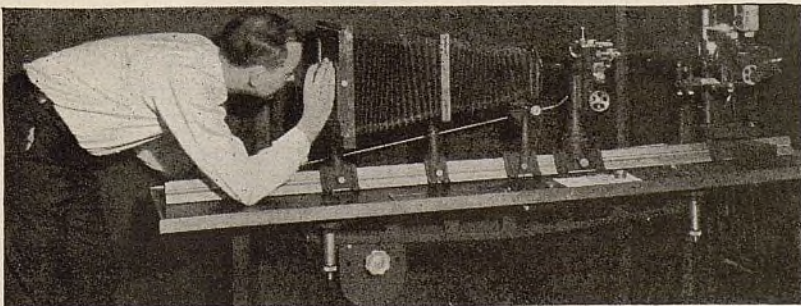
LA MÁS FINA ■ CALIDAD
LA MÁS ALTA ■ PRECISION
LA MÁS ATENTA ■ INSPECCION

QUE SE HAYAN DESARROLLADO EN LA
CONSTRUCCION DE PIEZAS DE AUTOMOVILES

LA ALUMINUM INDUSTRIES, INC. se dedica con especialidad a la fabricación de piezas de automóviles. Se concentra en émbolos, válvulas, anillos de émbolos y otras piezas de motor de especial calidad y excelencia. Ha alcanzado su prominente posición actual en la industria de piezas de motor sólo en virtud de la construcción de productos de sobresaliente calidad—productos reconocidos como tales por fabricantes de automóviles, comerciantes de repuestos y mecánicos de talleres de reparación.

Los émbolos Permite se emplean de equipo normal por fabricantes que construyen más de un millón de automóviles al año. Estos émbolos se hacen de la especial aleación de aluminio Permite. Este metal es más duro que la aleación de aluminio ordinaria. El carbón u hollín no puede adherirse con facilidad a su superficie finamente suavizada.

■ ■ ■ ■
EL OJO MICROSCOPICO—La inspección microscópica es uno de los muchos ensayos científicos a que se someten los productos Permite-Diamond antes de ser entregados al comercio. La Aluminum Industries, Inc., fué una de las primeras organizaciones manufactureras en instalar este preciso método de inspección. Gracias a él, se descubren las más leves irregularidades. De esta manera, el comerciante de repuestos queda asegurado contra la compra de repuestos defectuosos. Siempre cuenta con repuestos perfectos en todo sentido.



Los émbolos Permite, y todos los artículos comprendidos en el surtido Permite-Diamond, se hacen con el definido objeto de dar al comercio de automóviles y la público automovilista mejores piezas de motor. La mejor manera de desarrollar un buen negocio es vendiendo los mejores y más satisfactorios repuestos. Ud. puede desarrollar un grande y lucrativo negocio de repuestos de caracter permanente, ofreciendo el completo surtido Permite-Diamond, en el cual se comprenden los émbolos Permite, las válvulas Diachrome y Diamond V, los anillos de émbolos Permalite, los pasadores Diamond, y otros productos como pernos, bujes, silenciadores, grupos de bombas de agua, y ejes para los mismos.



ALUMINUM INDUSTRIES, Inc.,
Fabricantes de productos de aluminio, de bronce y de acero
Oficinas generales: CINCINNATI, OHIO, E. U. A.



UN NOMBRE

Que Su Banquero Respetará



LA CONFIANZA del público automovilista en el nombre Nash, en los productos Nash y en la organización Nash, es compartida en el mismo alto grado por todos los Banqueros.

Los Banqueros saben que la Nash Motors Company es, de todas las compañías de automóviles del mundo, la que posee el capital más grande en relación a los activos netos.

Saben, además, que tanto el señor C. W. Nash como el fuerte cuerpo ejecutivo de que se ha hecho rodear, han demostrado durante un largo período de años habilidad sin precedente para incorporar en coches de precio mediano y moderado una supervalía intrínseca que les garantiza amplia aceptación del público.

Estos factores, sumados a la seguridad del lucro posible a los agentes en las piezas y en el servicio gracias a las normas eminentemente equitativas para los poseedores de coches Nash y para los Agentes Nash, hacen que la concesión Nash sea una de las más apetecibles en toda la industria.

La Nash Motors Company informará siempre con gusto a los hombres de negocios agresivamente emprendedores acerca de la posibilidad de obtener la concesión de ventas.

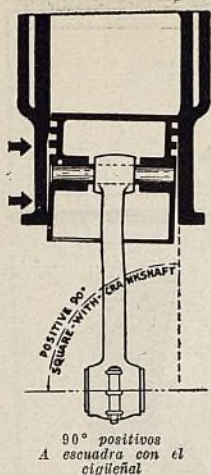
NASH

Escriba al Distribuidor Nash para ese territorio, pidiéndole informes sobre las posibles oportunidades de que sea usted uno de nuestros Agentes.

Dirección Cablegráfica: NASHMOTORS

(2197)

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



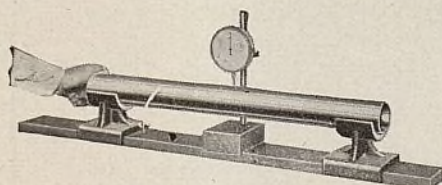
¿Cómo es Posible

usar esta parte DESGASTADA del cilindro como guía EXACTA para la rectificación de un cilindro a Escuadra Con El Cigüeñal?

He aquí cómo
la **MAQUINA STORM**
guiándose por la superficie SIN DESGASTE del bloque
asegura EXACTITUD

En primer lugar, ninguna máquina puede rectificar exactamente un cilindro si ella misma deja de ser exacta. La Storm es una máquina exacta en todas sus piezas o partes. Algunas de sus principales piezas están verificadas a una precisión de 1/10.000 de pulgada. Sin embargo, ni aun con una máquina exacta se obtiene una precisión absoluta, a menos que el método de funcionamiento sea correcto.

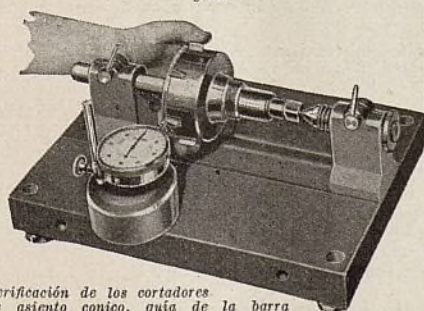
DE COMO SE VERIFICA LA EXACTITUD DE LA STORM



Verificación de la redondez y rectitud de la barra perforadora. Ha de ser exacta hasta 1/10.000 de pulgada.



Verificación de la conicidad de la barra perforadora, la cual ha de ser precisa hasta 1/10.000 de pulgada.

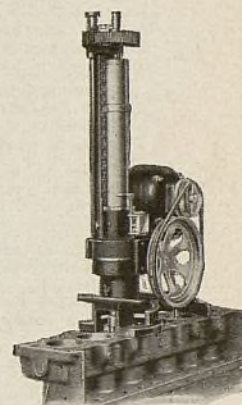


Verificación de los cortadores de asiento cónico, guía de la barra perforadora y guía de la cabeza perforadora. La comprobación se hace de los mismos centros para asegurar uniformidad de extensión de cortadores y redondez de asiento y guía.

El método Storm es correcto porque la máquina Storm se asegura a la cara del bloque de cilindros, y perfora un nuevo diámetro interior en línea recta hacia abajo, a un perfecto ángulo de 90 grados. Este nuevo diámetro interior no puede ser sino exacto y a escuadra precisa con el cigüeñal.

El procedimiento Storm es más que exacto—es muy rápido y lucrativo, porque ahorra tiempo y trabajo. Es sencillo, pues cualquier mecánico de automóvil puede manejar una Storm. Sencillamente se averigua el diámetro exterior adicional del émbolo por emplearse en el cilindro, se da luego un solo ajuste a la cabeza perforadora, el cual sirve para todos los cilindros, se centra y asegura la máquina por abrazadera y el resto es todo automático.

Hemos preparado un libro "La Exactitud del Procedimiento Storm Desarrolla Negocios y Ganancias". En él se describe la precisión de la máquina Storm y se explica cómo y por qué el Procedimiento Storm aporta buenas ganancias. Pídanos en seguida un ejemplar. Lo enviamos gratuitamente.



La Storm se guía por la superficie sin desgaste del bloque de cilindros, la cual está paralela con el cigüeñal. El cilindro tratado con la Storm queda perforado a 90 grados, es decir, a perfecta escuadra con el cigüeñal. El nuevo diámetro interior no puede quedar sino a escuadra, debido a que la máquina Storm se construye de modo que su cabeza perforadora se guía en línea recta hacia abajo por cualquier cilindro desgastado.



PÍDANOS EJEMPLAR GRATUITO DE ESTE LIBRO EN SEGUIDA

STORM MFG. CO., Inc.

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

30 Water Street

Nueva York, E. U. A.

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

Dirección telegráfica: WIDBLOCO

EL PROCEDIMIENTO STORM

El Método EXACTO para la Rehabilitación de Cilindros

Septiembre, 1930

75

Ayuntamiento de Madrid

MULTIBESTOS

REG. U. S. PATENT OFFICE

EL SEGURO FORRO DE FRENO

LX

AUMENTE SUS VENTAS DE SERVICIO DE FRENOS CON EL NUEVO FORRO DE FRENO MOLDEADO Y FLEXIBLE REFORZADO CON MEZCLA DE LATEX

VENTAJAS DEL FORRO MULTIBESTOS LX

1 No hay ruido o rechinado bajo condiciones de servicio húmedo o seco. La correcta mezcla de látex y amianto produce un funcionamiento admirablemente silencioso.

2 Todas sus superficies están esmeriladas a medidas precisas. Esto asegura 100% de contacto superficial, fricción máxima y bonita apariencia, y evita también los reajustes a causa de puntos sobresalientes.

3 No se hincha bajo ninguna condición de marcha. Su especial tratamiento químico no permite el efecto de hinchazón producido por el aceite, agua o calor.

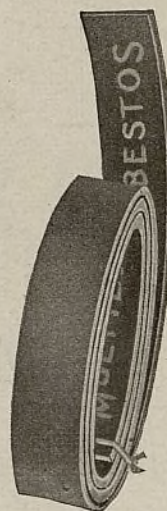
4 Extraordinaria duración efectiva. Los forros Multibestos LX se ensayan en máquinas Brinell. Su dureza se contrapesa cuidadosamente para asegurarle una duración máxima y un desgaste mínimo de tambor.

5 Un coeficiente de fricción extraordinariamente uniforme. Su fricción es siempre igual durante toda su duración efectiva.

6 El amianto, tal como se extrae de la mina, es a menudo más duro que el acero del tambor de freno. Su mezcla con látex amortigua el contacto y evita el rayar los tambores de los frenos.

7 Respuesta uniforme a la presión del pedal. Los frenos forrados con LX responden a la exigencia del automovilista en lo tocante a paradas suaves bajo presión de pedal y en lo tocante a paradas repentinas sin sacudimiento bajo regular presión de pedal.

8 Se ofrece en convenientes tiras de 13 pies 6 pulgadas, con tres tiras por rollo, para facilitar su manejo y almacenaje.



Forros moldeados
flexibles para

el automóvil Ford "A"
y el camión Ford "AA"



Para responder a la creciente demanda de un juego de forros moldeados flexibles para los frenos de los automóviles y camiones Ford, introducimos el juego aquí ilustrado, hecho de forro de freno moldeado flexible Multibestos LX, cortado a la medida, perforado y avellanado. El juego (8 piezas) se suministra completo con todos sus remaches e instrucciones para la instalación. Es un juego de gran demanda y fácil venta.



Los forros moldeados Multibestos LX para automóviles Ford poseen sobresalientes propiedades, a causa de que están reforzados con mezcla de látex. Látex es el jugo natural del árbol del caucho. Permanece flexible indefinidamente—nunca puede endurecerse o ponerse quebradizo con el tiempo o con su exposición a la intemperie—y resiste el desgaste y frotación de una manera admirable. La mezcla de látex amortigua la dureza del amianto en su contacto con el tambor del freno. Los forros moldeados LX no rayan.

Los forros LX para el Ford evitan el ruido o rechinado, están esmerilados en todas sus superficies a medidas precisas, no se hinchan y dan una extraordinaria duración con un coeficiente de fricción siempre uniforme.

Nuevas ganancias—clientes más satisfechos—una reputación sobresaliente en servicio de frenos—estas son las ventajas que a Ud. ofrece el Multibestos LX. Le recomendamos que en seguida compre una buena existencia de estos forros.

MULTIBESTOS COMPANY

Oficina de Exportación y Salón de Exhibición

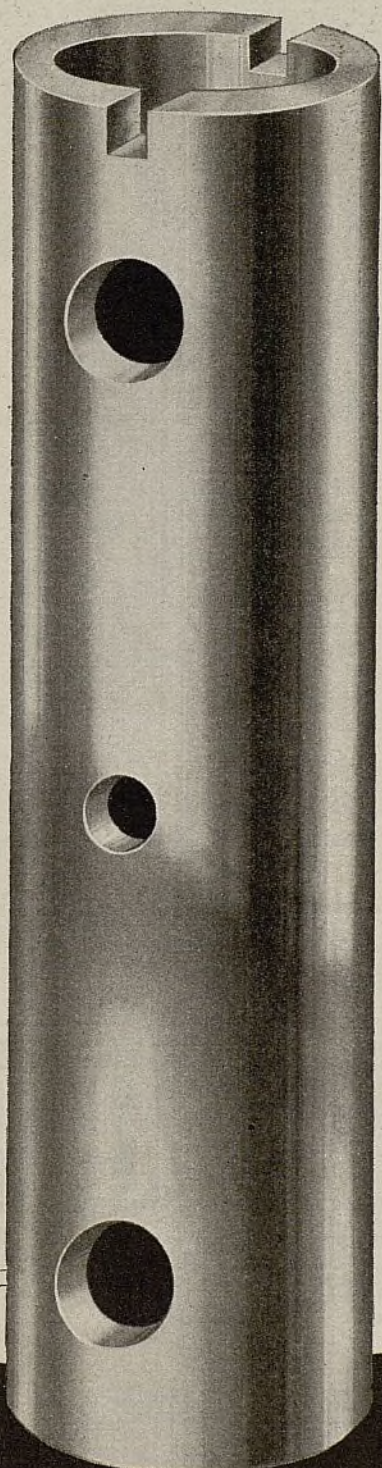
461 Eighth Avenue, Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: "Bafilet"—N. Y. Fábrica en Walpole, Mass., E. U. A.

Fabricamos También Forros de Frenos y Revestimientos de Embrague de Amianto Entretejido con Alambre

McQUAY-NORRIS

LOS FABRICANTES MAS GRANDES DE
PASADORES DE EMBOLO—Estos Pasadores Son:



- ▶ Duplicados exactos de los de fábrica...
- ▶ Más firmes y resistentes . . .
- ▶ Más duros y durables . . .
- ▶ Inmunes a la distorsión . . .
- ▶ Más exactos . . .
- ▶ Tienen superficie más suave.

McQUAY-NORRIS

ANILLOS DE EMBOLOS—EMBOLOS—PASADORES
—VALVULAS—COJINETES—PERNOS—BUJES



McQUAY-NORRIS MFG. COMPANY
Oficinas principales: St. Louis, E.U.A.

Oficinas de exportación:

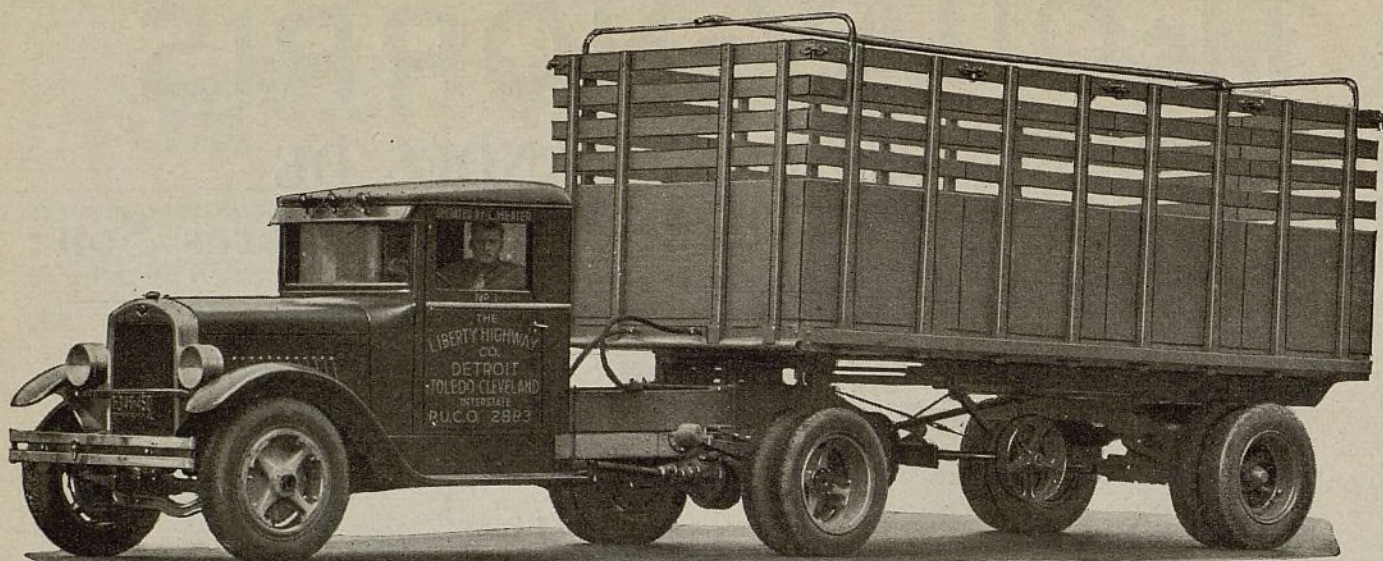
30 Water St., Nueva York, E. U. A.

Fábricas:

St. Louis, Indianapolis, Connersville, Ind.
(dos); Toronto, Canadá

HAY UN PASADOR McQUAY-NORRIS
PARA CADA EMBOLO McQUAY-NORRIS

**THERE IS A McQUAY-NORRIS PIN
FOR EVERY McQUAY-NORRIS PISTON**



¿POR qué Conviene Vender Camiones Republic?

Los camiones Republic se construyen por una organización a la vanguardia del progreso. Esta organización ha estudiado las variadas necesidades de los dueños de camiones. Los camiones Republic satisfacen sus requisitos de transporte de la manera más lucrativa y económica, pues rinden más de lo que los dueños esperan en funcionamiento y economía. Su precio no representa dinero invertido en experimentos.

Ya se dediquen a transporte liviano o a transporte pesado, ya lleven cargas voluminosas o cargas condensadas, el surtido de camiones Republic de 1 a 7½ toneladas, con cajas y remolques para todo requisito, responde exactamente a las necesidades de los dueños.

Verdaderas ganancias, tanto desde el punto de vista de su distribución como del punto de vista de su funcionamiento, se hallan en los camiones Republic, a causa de que estos vehículos se proyectan y construyen no sólo para rendir un servicio más prolongado y beneficioso, sino también para transportar un mayor tonelaje de carga y dar un mayor recorrido en kilómetros por cada dólar de su precio. Esta es la clase de camiones que el representante ha de vender y que el cliente insiste en comprar.

Sírvase pedirnos información detallada sobre la lucrativa representación de estos camiones y también sobre las características mecánicas de los mismos.

Modelo Republic D-1. Capacidad efectiva de 9.000 libras. Lo ilustramos aquí con un remolque para cargas voluminosas. Motor de camión de 6 cilindros de 61 H.P. Cambio de marcha pesado de cuatro velocidades adelante y marcha atrás con gran margen de seguridad. Frenos hidráulicos de extensión interior en las cuatro ruedas—ejes firmes—con eje trasero enteramente flotante. Firmes muelles con auxiliares para la sobrecarga. Neumáticos de servicio pesado—con traseros dobles. En resumidas cuentas, un camión poderoso, útil, bonito y de funcionamiento seguro—uno de los mejores de su clase.



La France - Republic Corporation, Alma, Mich., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Republic"

Examínelo Ud. mismo

Una buena muestra de forro de freno se enviará gratuitamente a los talleres que se interesen en

nuestro
producto

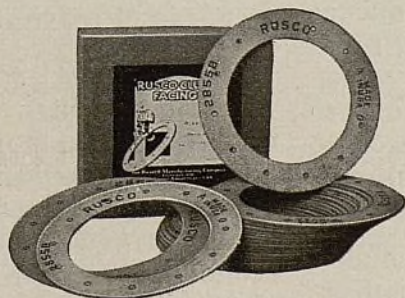


CON tanta rapidez ha aumentado la venta de forro de freno Rusco en todas partes del mundo, que muy bien podríamos llamar este producto el forro de freno de aceptación universal. Aprobado por el comercio y por los automovilistas, el forro de freno Rusco de superior calidad es un artículo de repuesto indispensable para el importador y el taller de reparaciones que desean establecer confianza y ganancias satisfactorias sobre una base permanente.

Como se garantiza que para más rápidamente, tanto mojado como seco, y que dura mucho más que los otros frenos, el Rusco se hace automáticamente de fieles amigos y produce una repetición de negocios en beneficio de los que lo venden. Un pedido de prueba demostrará a los nuevos clientes las posibilidades de ganancias que ofrece esta antigua y famosa marca.

Además de cuatro calidades distintas de forro tejido para frenos, cada una idealmente adaptada en características y precios a la venta de repuesto, Rusco ofrece también un completo surtido de discos moldeados para embragues, forros moldeados Durak, remaches, máquinas forradoras, correas de ventilador y artículos especiales para el Ford y el Chevrolet.

Sírvase pedirnos muestras, precios e información detallada.



THE RUSSELL MFG. CO.

Establecida en 1830
MIDDLETOWN, CONN., E. U. A.

RUSCO

“El primer forro de freno de la América”

Cuando la victoria y
la seguridad dependen
de
las bujías—
escogen

Champion



EN la carrera de automóviles más importante de este año—la Clásica de Indianapolis (800 Kms.)—nueve de cada diez automóviles iban provistos de Bujías Champion, una prueba irrefutable de que las Champion se han granjeado la confianza de los carreristas más importantes del mundo.

Los campeones de carreras a menudo arriesgan sus vidas pero jamás corren el menor albur con el equipo de sus máquinas. Se aseguran de que todas las piezas funcionarán perfectamente y, por lo tanto, casi sin excepción eligen Bujías Champion. También la inmensa mayoría del

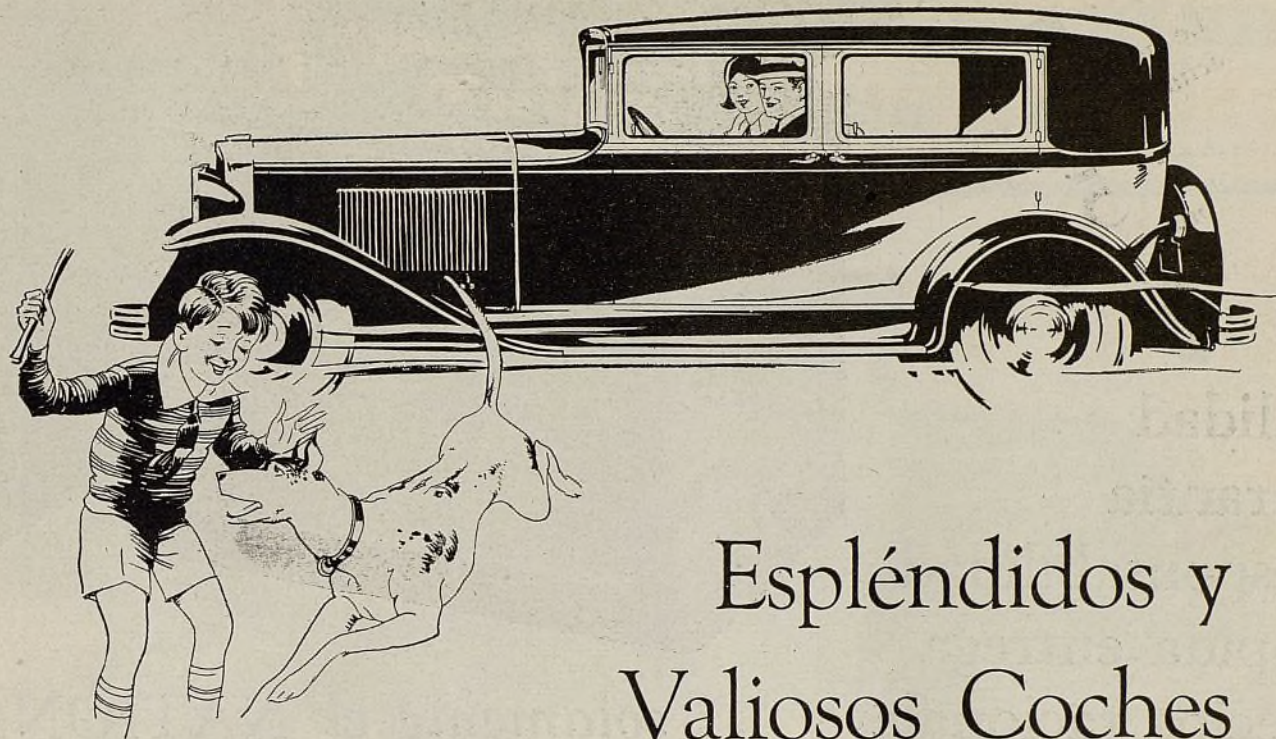
público automovilista prefiere las Champion pues sabe que estas bujías aseguran el máximo de potencia y seguridad.

Muchas personas, empero, ignoran que una bujía, por buena que sea, no puede durar infinitamente, y que el esfuerzo constante que se ven precisadas a resistir hace que resulte económico el renovarlas a cada 16.000 Kms.

Diga a sus clientes que un juego nuevo de bujías Champion una vez al año—por lo menos—le brindará mejor funcionamiento, y este consejo resultará remunerador para Ud.

CHAMPION SPARK PLUG COMPANY, Toledo, Ohio, E. U. A.

Dirección cablegráfica: CHAMPION, TOLEDO



Espléndidos y Valiosos Coches De Construcción Avanzada . . .



La Calidad es la Mejor Norma

EL primer hecho significativo del negocio Graham hoy es que los coches Graham representan valores preponderantes por sus precios, por su calidad y por sus avanzadas características.

El segundo hecho de significancia es que el comprador de automóviles puede adquirir cualquier modelo Graham—dotado de todas las nuevas características de diseño e ingeniería—con la absoluta seguridad de que ha seleccionado el mayor valor intrínseco del año.

Es práctica de la casa Graham construir siempre coches avanzados en lo que respecta a características y funcionamiento, sin cambiar los modelos en el curso del año para no hacer anticuados excelentes modelos Graham que le vienen dando espléndido resultado a miles y miles de propietarios.

Desde el Sedán Urbano, modelo Standard de seis cilindros y cuatro puertas, hasta el modelo Special de ocho cilindros, provisto del bien probado cambio de marcha de cuatro velocidades, en todos estos coches se ve traducido el

pensamiento fundamental de los hermanos Graham: dar el equivalente más cabal que se puede dar en un automóvil por determinada suma de dinero.

Este ha sido el ideal perseguido durante los últimos tres años con las ejecutorias de los hermanos Graham. A realizarlo han dedicado los millones de dólares invertidos en modernos procedimientos de ingeniería y manufactura, las facilidades magnas de sus establecimientos fabriles, los ahorros y eficiencias de la construcción Graham, la erección de dos fábricas completas de carrocerías para uso exclusivo de la empresa, y la adquisición de inmensos recursos para asegurar las materias primas para estas carrocerías.

Un examen ligero y una prueba del coche Graham revelan en seguida el éxito con que han sido coronados los esfuerzos de la empresa Graham para realizar su ideal de siempre.

Los Agentes Interesados Deben Escribir Directamente a la
GRAHAM-PAIGE INTERNATIONAL CORPORATION
DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.

Dirección Cablegráfica: "Paigeinter", Detroit



Los coches Graham tienen un gran valor intrínseco y proveen un gran funcionamiento, razones más que suficientes para justificar la preferencia de los compradores. Su incentivo singular son las portezuelas, ventanillas y parabrisas de vidrio cilindrado infragmentable. Mientras más se estudia este factor de protección para el automovilista y su familia contra peligros frecuentes y fatales, más pronto se llega a la conclusión de que esta característica hace irresistibles todos los demás atractivos del coche Graham.

they help you sell Batteries

Le ayudan a vender
acumuladores estos

5
puntos vitales

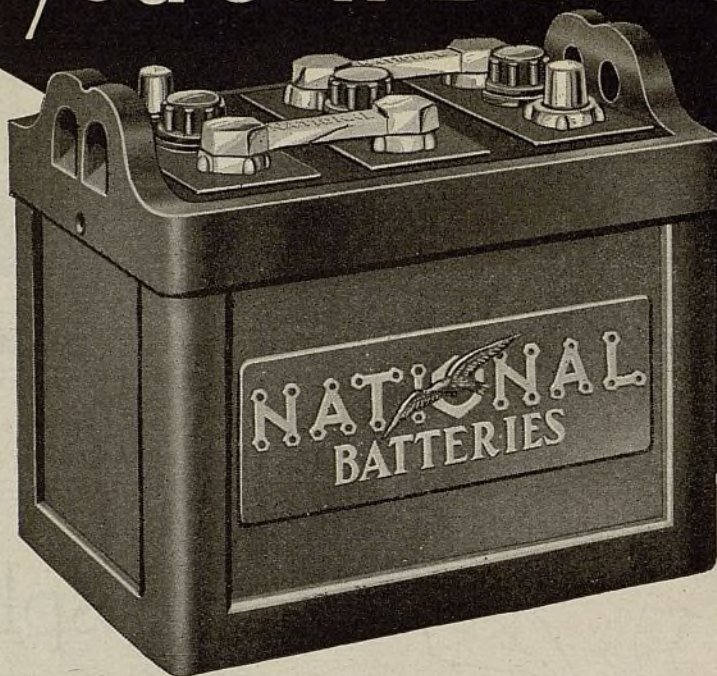
Calidad

Garantía

Responsabilidad

Rápida entrega

Precios racionales solamente el NATIONAL
los tiene todos



Estudie su propio negocio de acumuladores. ¿Le está ofreciendo todas las oportunidades para aumentar las ventas y ganancias que ofrece el actual negocio de acumuladores? Observe cómo estos cinco puntos vitales para el comerciante ayudan a aumentar las ventas:

La *Calidad* en el NATIONAL significa los más finos materiales, minuciosa inspección de cada pieza y final ensayo individual, que no permite la más leve irregularidad.

La *Garantía* significa una seguridad incondicional de 12, 18 o 30 meses de servicio extento de molestias (según sea el tipo del acumulador elegido).

La *Responsabilidad* ha sido confirmada por el notable precedente de la casa NATIONAL de garantizar absolutamente el buen funcionamiento de sus productos.

La *Rápida Entrega* está asegurada mediante fábricas en ambas costas y por un personal de exportación de vasta experiencia en los negocios internacionales.

Los *Precios Racionales* se aseguran en virtud de los más adelantados métodos de fabricación en grande escala.

La agencia de un acumulador, ya como negocio exclusivo, ya como servicio complementario, está aumentando en ganancias y en importancia año tras año. No le conviene a Ud. desatenderse de las ventas y ganancias adicionales que aporta este seguro negocio. Pídanos en seguida información completa sobre la representación de los acumuladores NATIONAL, la que le será incondicionalmente suministrada.

NATIONAL BATTERY CO.
EXPORT DEPT., 30 WATER ST.
NEW YORK

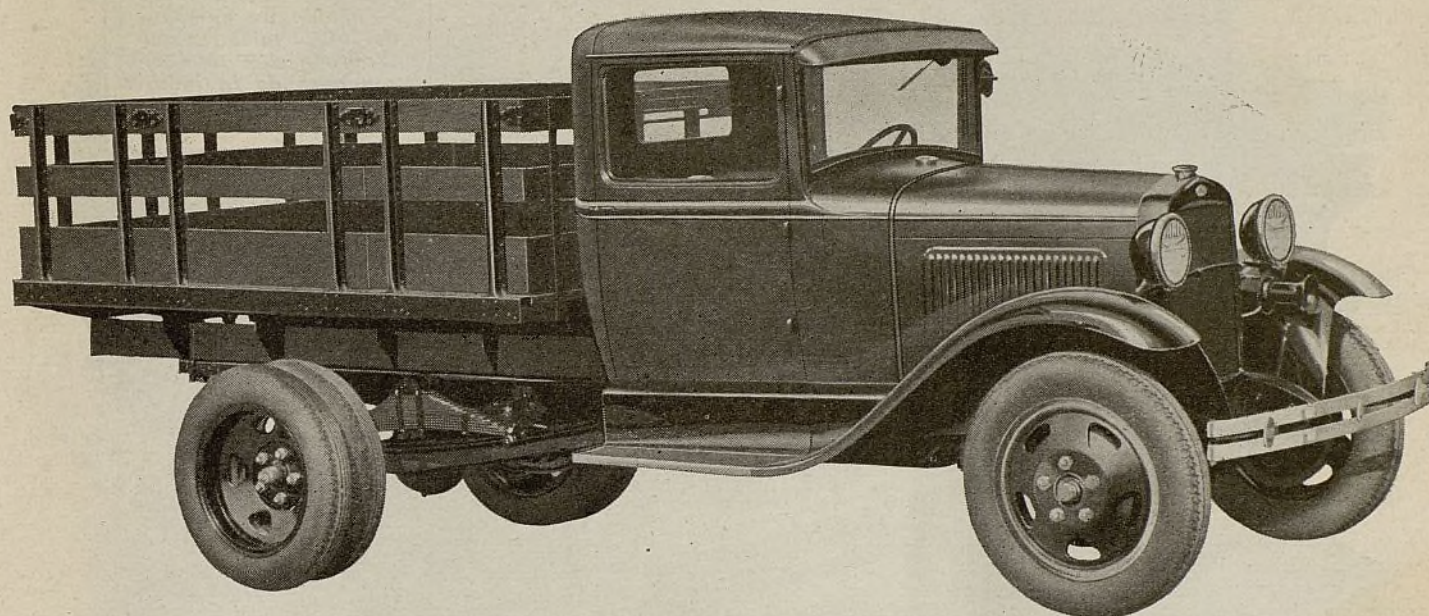
CABLE ADDRESS: "WIDBLOCO"

NATIONAL

BATTERIES



Las nuevas cajas aumentan la utilidad del camión Ford.



Las nuevas cajas del camión Ford de 1½ tonelada son de bonito aspecto, firmes y durables. Se construyen para dar un prolongado servicio satisfactorio bajo una amplia variedad de condiciones, y por esta razón satisfacen los requisitos de un gran número de negocios.

La comodidad ha sido aumentada mediante garitas más espaciosas con asientos más anchos. El parabrisa se abre empujándolo hacia afuera por el fondo.

Estos refinamientos en las cajas representan adicionales ventajas para el camión Ford, pues lo hacen un medio de transporte cuyo aspecto queda definitivamente en armonía con el funcionamiento seguro, firmeza inherente, prolongada duración y extraordinaria eficacia general de su chasis.

Las características más sobresalientes del chasis son: el nuevo eje trasero, con propulsión por engranaje cónico helicoidal de proyecto especial y piñon con soporte en extremo, elección a dos desmultiplicaciones de engranajes, el cambio de marcha de cuatro velocidades adelante y marcha atrás, eje delantero y muelle delantero más pesados, frenos más grandes, y ruedas traseras dobles a poco precio adicional.

Los estilos normales de caja son los de teleros, los de panel y los de plataforma. Se ofrecen con garita abierta y con garita cerrada, como la que ilustramos aquí. Sírvasse pedir al representante del Ford que le muestre y explique las muchas ventajas de este camión, que le imparten un valor intrínseco muy superior a su precio.

**Mejor
aspecto**

**Mayor comodidad
para el conductor**

**Firmeza
en general**

**Amplio
espacio de carga**



La Culminación de un *Record* Notable



Durante diez años, la construcción de camiones International ha tenido un aumento de 700%, mientras que la producción total de camiones de la industria ha aumentado sólo 100%.

Como adecuada culminación del *record* de extraordinario desarrollo y progreso de la International Harvester viene la introducción de tres nuevos camiones rápidos de 6 cilindros en capacidades de 3250 y 4500 kilos. Todos tienen la misma esbeltez de forma que exterioriza su rapidez y que actualmente es tan apetecida. Y debajo de su lindo aspecto exterior se hallan ventajas en proyecto y construcción que contribuyen admirablemente a acentuar la eficacia de su funcionamiento y la economía de su conservación mecánica.

En estos nuevos modelos, la ingeniería racional, las vastas facilidades fabriles y la pericia de artesanos de consumada experiencia se hallan aunadas para adelantar más aún las normas de superior calidad establecidas por los camiones International.

Los requisitos peculiares a las varias clases de servicio se satisfacen mediante una amplia elección a distancias entre los ejes, lo cual permite la utilización ventajosa de cajas cerradas, plataformas con teleros, equipo de vuelco, equipo de tanque, carrocería de ómnibus y otras adiciones.

Rogamos a los comerciantes del ramo se sirvan pedirnos información detallada sobre el completo surtido de camiones International, el cual abarca una gran variedad de modelos rápidos para cargas livianas y modelos grandes para transporte pesado hasta de 6000 kilos de capacidad efectiva. También comprende los tractores industriales International Harvester en dos tamaños, que son el modelo 20 y el 30, y grupos motores en dos tamaños, que son el 200 y el 300.

INTERNATIONAL HARVESTER EXPORT COMPANY
(Incorporated)

Harvester Bldg., Depto. 12, Chicago, Illinois, E. U. A.
Cable "HARVESTER" Chicago

Modelo A-4—3250 kilos

De 6 cilindros—5 velocidades adelante—distancias entre los ejes: 145", 156", 170" y 185"—propulsión por engranaje helicoidal cónico.

■ ■ ■

Modelo A-5—4500 kilos

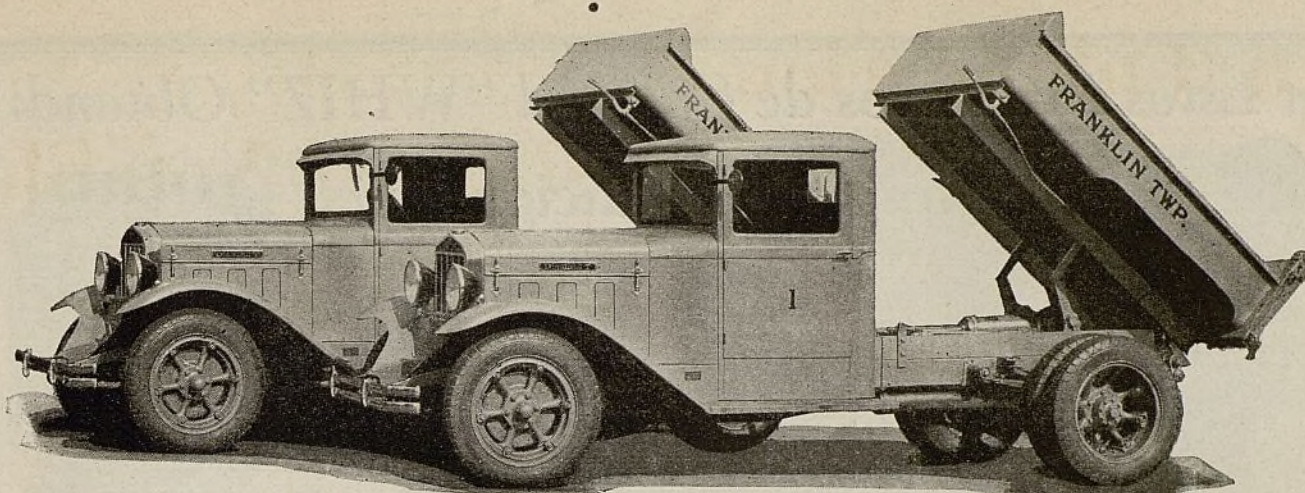
De 6 cilindros—5 velocidades adelante—distancias entre los ejes: 140", 156", 170", 190" y 210"—propulsión por engranaje helicoidal cónico.

■ ■ ■

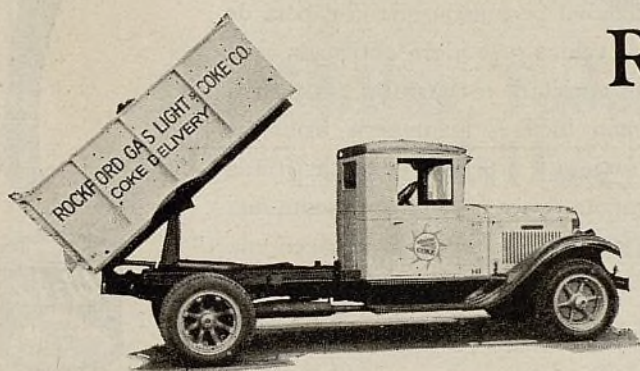
Modelo A-6—4500 kilos

De 6 cilindros—5 velocidades adelante—distancias entre los ejes: 140", 156", 170", 190" y 210"—propulsión de doble reducción.

CAMIONES INTERNATIONAL



Parte de una brigada de camiones Diamond T con cajas de 1½ yards cúbica, provistas de grúas hidráulicas St.Paul Underbody de modelo RUBS, vendida al condado de Franklin de Pensilvania por la Schnabel Co. de Pittsburgh, Pa., E.U.A.



Un camión International, modelo A4 de 145" de distancia entre los ejes, con caja de 2 toneladas para coque, provista de grúa hidráulica St.Paul Underbody de modelo SUB, para la Rockford Gas, Light & Coke Co. de Rockford, Ill., por la Farrell Mfg. Co., de Joliet, Ill., E.U.A.

Si Ud. tiene un camión viejo, o un camión pesado o uno para servicio liviano—recuerde que para el mismo hay una grúa St. Paul.

Recibidores de Golpes

Muchos boxeadores pierden la pelea porque no pueden aguantar los golpes de una reñida lucha. Los camiones de vuelco reciben también golpes muy fuertes. Y la parte ofensiva y defensiva de estos camiones es su grúa. Las grúas St.Paul han sido adiestradas a recibir los golpes más fuertes. Por esta razón poseen muchas ventajas exclusivas, las cuales, en combinación con su fuerza, economía y facilidad de funcionamiento, las han hecho acreedoras a todos los campeonatos, desde los de pesos livianos hasta los de pesos pesados. Los productos St.Paul son los campeones de los campeones.

"Pregúntele al conductor de un camión con caja de vuelco"

St. Paul

GRUAS HIDRAULICAS
VERTICALES Y DE INSTALACION
DEBAJO DE LA CAJA

St. Paul Hydraulic Hoist Company

Fábricas en St. Paul, Minnesota, E. U. A.

Cerca de Ud. hay un distribuidor y taller de servicio de las Gruas St.Paul. Pidanos el nombre y la dirección de los mismos.
PABLO LUZZATTO

Buenos Aires, México 583

Distribuidor exclusivo para las repúblicas de la Argentina, Uruguay y Chile.
Montevideo, Castillos 2612

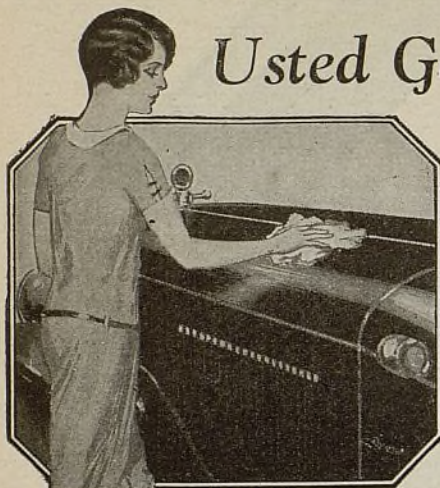
Santiago de Chile, Delicias 1153

Septiembre, 1930

85

Ayuntamiento de Madrid

Con Estos Productos de Calidad "WHIZ" Obtendrá Usted Ganancias Adicionales



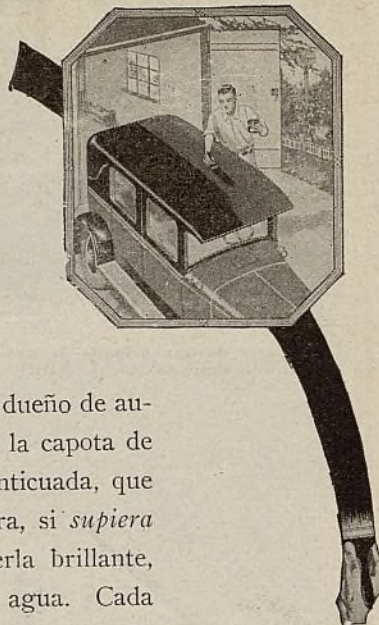
Pulimento Para Duco o Laca

Los acabados de los automóviles modernos son bellísimos, pero en poco tiempo se ponen opacos y pierden el lustre. Sus clientes no se sienten inclinados a emplear un pulimento porque han usado anteriormente un producto que contenía aceite y que al aplicarlo dejaba una capa grasosa donde se acumulaba el polvo. PRUEBE usted el Pulimento WHIZ para Duco o Laca y quedará agradablemente sorprendido. Luego SUGIERALO a sus clientes y obtenga esa ganancia adicional.



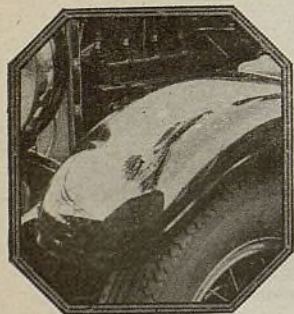
Renovador Para Capotas

De cada 100 automóviles, 69 necesitan que la capota sea renovada. Ningún dueño de automóvil permitiría que la capota de su vehículo se viera anticuada, que se agrietara o cuarteara, si supiera cuán fácil es mantenerla brillante, lustrosa y a prueba de agua. Cada capota opaca o vieja representa una OPORTUNIDAD para hacer una venta. ¿Por qué no obtener esa ganancia?



Esmalte Retocador

¿Ha notado el número de automóviles que tienen los guardabarros rayados, o que han recibido golpes o están oxidados? Sus clientes comprarán Esmalte Retocador WHIZ si usted se lo sugiere. Indíqueles la ventaja de que la brocha está pegada a la tapa, lo que la mantiene siempre suave. Se seca con rapidez. ¿Ha estado usted obteniendo este negocio tan ventajoso?



Parches de Goma Para Neumáticos

¿Cree usted que va a conseguir clientes asiduos vendiéndoles un parche barato, que se despegue y probablemente dañará un neumático nuevo? Los parches de goma WHIZ se hacen de goma pura. Son más firmes, se ensanchan con la cámara de aire o tubo y no se resbalan. PROTEJA SU BUEN NOMBRE VENDIENDO ARTICULOS DE CALIDAD.



FABRICADOS POR LOS FABRICANTES MAS GRANDES DEL MUNDO EN SU RAMO, QUE HACEN TODOS SUS PRODUCTOS DE LAS MEJORES MATERIALS PRIMAS OBTENIBLES ASI COMO SUS ENVASES, CAJAS, ETC.

THE R. M. HOLLINGSHEAD CO., CAMDEN, N. J., E. U. A.

Distribuidores

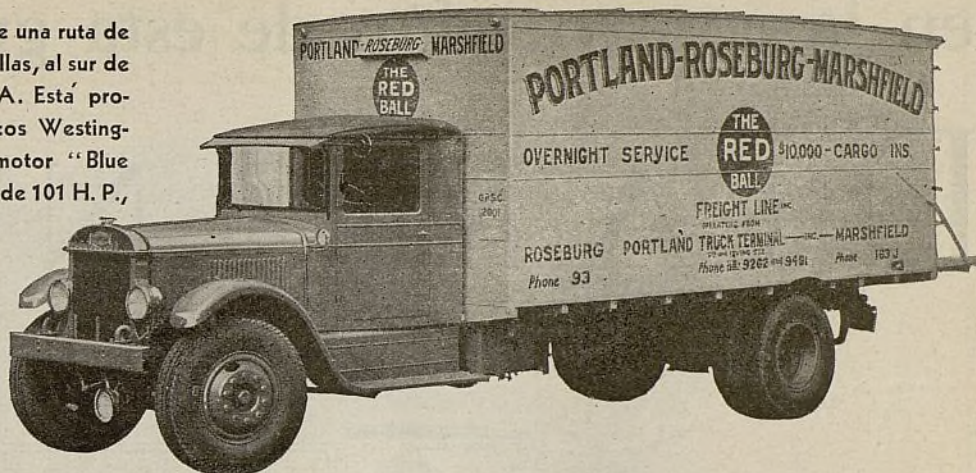
ARGENTINA, URUGUAY y PARAGUAY—Ditersen & Co., Ltd. Ing. Huergo 1335, Buenos Aires.
CHILE—Harselm Soc. Ltda., Dellelas 1174, Santiago; Gajo, Vilaplana & Cia., Iquique.
COLOMBIA—Rodolfo Eckart & Co., Barranquilla; Foreign Mfrs. Representatives.

Bogotá, Christian Clausen, Bucaramanga; Alejo Santa Maria R. & Cia., Medellín.
ECUADOR—Miguel Cuelón J., Pichincha 327, Guayaquil.
ESPAÑA—Gaspar Sagristá, Paseo de Gracia 99, Barcelona.

PANAMA—Wholesale Tire & Supply Co., Ltd. Calle 17 Oeste No. 71, Panamá.
PARAGUAY—(Sub-distribuidores) Rius & Jorba, Asunción.
PERU—Ernesto de Rossi, Plat. San Agustín 197, Lima.
PUERTO RICO—Julio T. Rodríguez, Salvador Brau 68, San Juan.

REP. DOMINICANA—J. D. Maxwell, Arzobispo Meriño 31, Santo Domingo.
URUGUAY—(Sub-distribuidores) Manuel Guelin & Cia., Cerro Largo 1125, Montevideo.
VENEZUELA—Manuel C. Pérez, Hijo, Conde a Camellitas N. 5, Caracas.

Este Autocar Ranger cubre una ruta de flete por camión de 300 millas, al sur de Portland, Oregon, E. U. A. Está provisto de frenos neumáticos Westinghouse y del afamado motor "Blue Streak" de seis cilindros de 101 H. P., construido por la Autocar.



150 Millas Todas las Noches . . . 150 Millas más Todos los Días

"¡RESISTENCIA Y PERSISTENCIA! Mayor rigidez, menos vibración, mejor enfriamiento y lubricación positiva—todo esto es el "Blue Streak" de seis cilindros de la Autocar—camión construido con precisión para satisfacer todos los requisitos modernos en materia de transporte pesado a baja velocidad, a cortas distancias y con frecuentes paradas, o bien a alta velocidad, a largas distancias y de acuerdo con un itinerario fijo." En estos términos, la Autocar anunció en abril de 1930, su nuevo "Blue Streak" de seis cilindros, al público comprador de camiones. Durante estos últimos meses, varios centenares de motores "Blue Streak" han estado demostrando la veracidad de lo dicho por la Autocar en su anuncio de abril . . . El nuevo Autocar Ranger de la Red Ball Freight Line, Inc., de Portland, Oregon, E. U. A. es un brillante ejemplo. Efectúa un viaje rápido nocturno de 150 millas de Portland a Eugene, y luego un viaje diurno de otras 150 millas a Roseburg y Marshfield. Funciona bajo licencia de la Comisión de Servicio Público de Oregon. Sus cargas son pesadas, pues consisten generalmente de quesos y otros productos similares de la región de lechería de Coos Bay . . . El "Blue Streak" responde noblemente a toda severa demanda de velocidad, firmeza y duración.



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

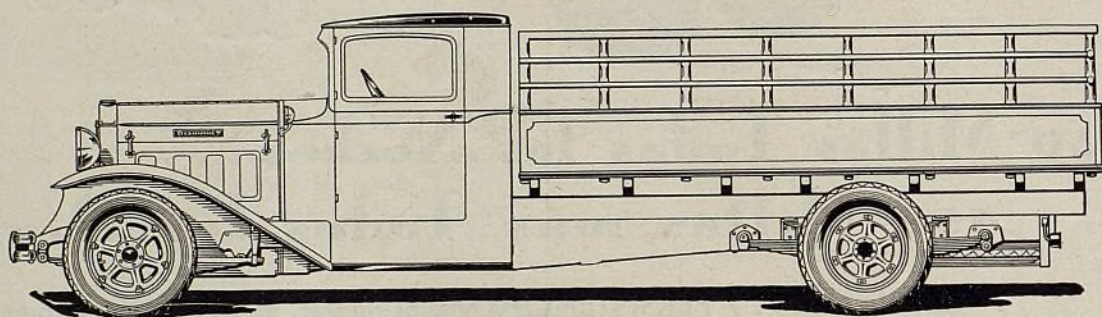
CAMIONES AUTOCAR

THE AUTOCAR COMPANY, ARDMORE, PA.

Se ocuparon 25 años
en la construcción de esta gran

DIAMOND-T

DE 2 TONELADAS



*Diamond-T de 2 toneladas, modelo 303, "el camión más lindo del mundo."
Lo mostramos aquí con garita de cupé de luxe y caja normal de teleros.*

MOSTRAMOS aquí un camión de la completa serie Diamond T. Se diferencia de los modelos Diamond T más grandes y más pequeños sólo en tamaño y tipo. Mecánicamente es el camión de 2 toneladas más fino del mercado actual, como pueden Uds. mismos ver estudiando sus características. Es "el camión más lindo del mundo," como su propio sentido de apreciación de lo bello se lo confirmará en el acto.

Se necesitaron 25 años para construir este gran Diamond T de dos toneladas. En él se comprenden los conocimientos técnicos acumulados en estos 25 años. Es un camión que no tiene un solo órgano que no haya sido ensayado de una manera práctica e incondicionalmente aprobado. Es un camión tan fino como es posible hacerlo con cuidado e inteligencia en máximo grado.

Sin embargo Ud. paga menos por la calidad del Diamond T que por la calidad desconocida. ¿Para qué experimentar cuando tantos dueños famosos del mundo han adaptado el Diamond T?

Nuestra organización desea presentar al estudio y consideración de los comerciantes del ramo y dueños de camiones, los méritos de los camiones Diamond T. Sirvase escribirnos, o para ahorrar tiempo, envíenos por telegrama las palabras siguientes:

"DIMON CHICAGO INTERESADOS" terminándolo con su nombre. A su recibo, le enviaremos información detallada, incluyendo precios y descuentos. Los camiones Diamond T se ofrecen en un completo surtido de tamaños, de 1 a 12 toneladas, incluyendo los modelos de 6 ruedas de gran fuerza y tracción.

El completo surtido de camiones DIAMOND T

<i>Propulsión por engranaje cónico</i>		<i>Distancias entre los ejes</i>	
<i>Modelo y Capacidad</i>			
200-215	1 ton.....	128½"	135", 158"
290	1½ ton.....	138"	156½", 168"
303	2 ton.....	142½"	160½", 170½", 178½"
551	2½ ton.....	149¾"	158", 168", 178", 186½"
<i>Propulsión por tornillo sin fin</i>		<i>Distancias entre los ejes</i>	
503	2½ ton.....	142½"	154", 164", 174", 189", 200"
602	3 ton.....	149½"	159½", 169½", 179½", 189½"
		199½"	209½", 221½", 231½"
700	3½ ton.....	162", 172", 182"	192", 202", 212", 222"
1000	2½ ton.....	142½"	154", 164", 174", 189", 200"
<i>Modelos de Seis Ruedas de Propulsión por tornillo sin fin</i>		<i>Distancias entre los ejes</i>	
801	4 ton.....	180½"	189½", 199¾", 209¾", 219¾"
1200	6 ton.....	174½"	180", 190", 200", 210"
1600	8 ton.....	174½"	180", 190", 200", 210"
2500	10-12 ton.....	184"	194", 204", 214", 224"

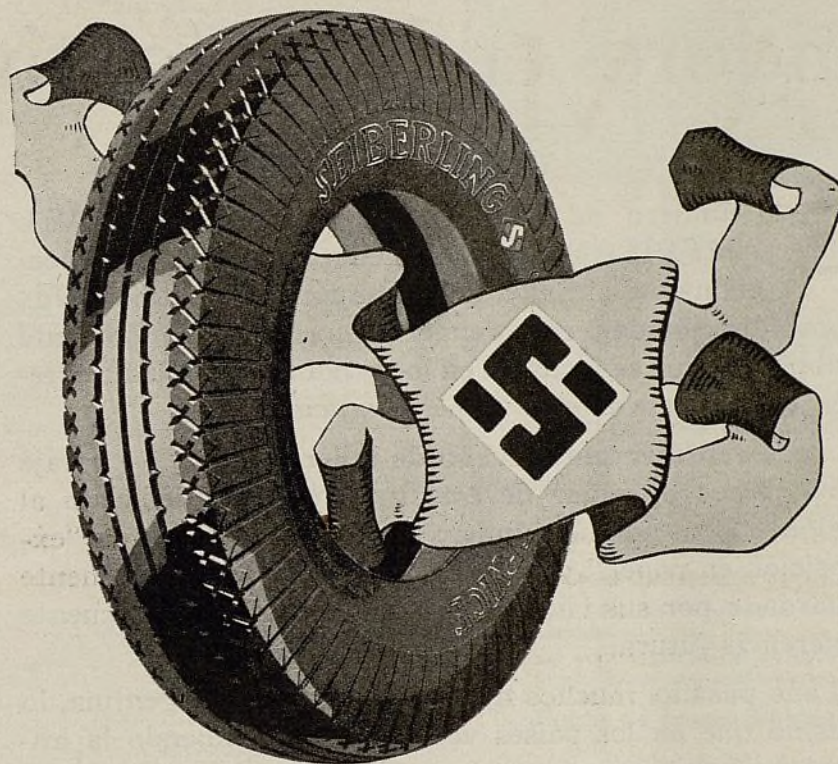
DIAMOND-T MOTOR CAR COMPANY

Departamento de Exportación

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

Dirección telegráfica: DIMON, CHICAGO

Fábricas en CHICAGO, E. U. A.



“El Neumático Más Fino del Mundo”

Esta frase no es un emblema de ventas. Es la descripción de un hecho verdadero. Un hecho que se confirma repetidamente por el más eficaz funcionamiento de neumático conocido. Un hecho que se repite continuamente en beneficio de los dueños que emplean neumáticos Seiberling . . . Recorrido adicional, conducción más fácil, suavidad insuperable y seguridad protegida—estas son las propiedades supremas que han concurrido al establecimiento del Seiberling como “El Neumático Más Fino del Mundo” . . . Son propiedades que se hallan incorporadas de un modo tan uniforme, tan amplio y tan eficaz a la construcción del Seiberling, que, además de ser “El Neumático Más Fino del Mundo” es también el neumático de mayor valor intrínseco del mundo. No hay otro que lo iguale, ni mucho menos que lo aventaje.

The Seiberling Rubber Company, Akron, Ohio, E.U.A.

Seiberling Rubber Company of Canada, Limited, Toronto, Canadá

Importante Anuncio a los Distribuidores en la Argentina

EL número de noviembre de EL AUTOMOVIL AMERICANO será la edición anual dedicada especialmente al Salón del Automóvil Argentino. Ud., como distribuidor, comprenderá muy bien la importante publicidad que se focusará en los productos que Ud. represente y anuncie en este número especial.

A cada representante, dueño de taller y dueño de garaje enviaremos ejemplar de este gran número dedicado al Salón. Este notable número será, en realidad, una "exposición en papel," y por esta razón será cuidadosamente guardado por sus clientes en perspectiva, para frecuente referencia futura.

El año pasado, muchos distribuidores en la Argentina, lo mismo que en los países vecinos, comprendiendo la importancia de este número especial dedicado al Salón del Automóvil, pidieron a los fabricantes en los Estados Unidos que anunciaran en él, y un buen número de estos fabricantes así lo hicieron.

El número dedicado a la exposición de automóviles argentina del presente año eclipsará a todos los pasados. No nos cabe la menor duda de que Ud. ha de interesarse en estar representado adecuadamente en la sección de anuncios de esta edición.

Para su conveniencia, sírvase escribir o pase a visitar al gerente de EL AUTOMOVIL AMERICANO en Buenos Aires, el Sr. James F. Downey, Avenida Roque Saenz Peña 501 (teléfono U. T. 33—Avenida 1181).

El Sr. Downey se comunicará por telégrafo con la oficina principal de EL AUTOMOVIL AMERICANO en Nueva York, donde se harán los necesarios arreglos con los fabricantes de los Estados Unidos que Ud. represente, a fin de llevar a cabo sus instrucciones.

Esta revista admitirá anuncios para el número especial del Salón del Automóvil Argentino hasta el primero de octubre. Sírvase comunicarse por teléfono con el Sr. Downey, o bien vaya a visitarle a la mayor brevedad posible.

Willard

ACUMULADORES

DISTRIBUIDORES

ARGENTINA

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

BOLIVIA

La Paz
Samuel Howson & Cia.,
Casilla 242

BRASIL

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

Porto Alegre

Galiay & Cia.,
Rua Paysandu 355
Caixa Postal 245

Recife-Pernambuco

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

Rio de Janeiro

Luiz Corcao,
Rua das Marrecas 13,
Caixa Postal 3028

Santos

Duarte Pacheco & Cia.,
Praça Maua 37,
Caixa Postal 602

Sao Paulo

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

CHILE

Antofagasta

Iquique
Kulenkampff & Knoop

Concepción

Herman Hermanos
Rengo No. 114

Santiago

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

Valparaíso

Vorwerk & Cia.,
Calle Prat 178

COLOMBIA

Bogotá

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

Cali

Pelaez Hermanos,
Ave. Uribe Uribe 1710-1714

Medellín

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

COSTA RICA

San José

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

CUBA

Habana

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

ANTILLAS HOLANDESES

Curacao

Rodolfo Pardo,
Prinsestraat No. 11
P. O. Box 163

REP. DOMINICANA

Santo Domingo

Juan Ortega Frier,
Ave. España No. 10

ECUADOR

Guayaquil

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

GUATEMALA

Guatemala City

Emerson Garage Co.

HAITI

Port-au-Prince

The West Indies Trading Com-
pany

HONDURAS

San Pedro Sula
R. Fasquelle

MEXICO

Cananea

Mesa Garage

Hermosillo, Son.
E. Salazar & Cia.

Mérida, Yucatán

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

México, D. F.

F. J. Meckel,
Coajomulco 13

Tampico, Tamps.

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

Torreón, Coah.

Garza Hermanos,
Valdez Carillo 309,
Apartado No. 36

Vera Cruz

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

NICARAGUA

Managua

Horvilleur y Teyseyre,
Ave. Campo de Marta

PANAMA

Amón, Zona del Canal

Harry C. Nicholls,
13 J. Street,
Box 322

PARAGUAY

Asunción

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

PERU

Arequipa

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

Chiclayo

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

Lima

Abel Pelaez,
Ave. Progreso No. 898

Trujillo

El Motor,
Plaza Principal

PORTUGAL

Lisbon

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

PUERTO RICO

San Juan

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

SALVADOR

San Salvador

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

URUGUAY

Montevideo

Manuel Guelfi & Cia.,
1101 Cerro Largo 1125

VENEZUELA

Caracas

Francisco Sapene,
Torre a Verdes No. 7

Maracaibo

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

Puerto Cabello

Baasch & Romer, Suc.,
Calle Comercio

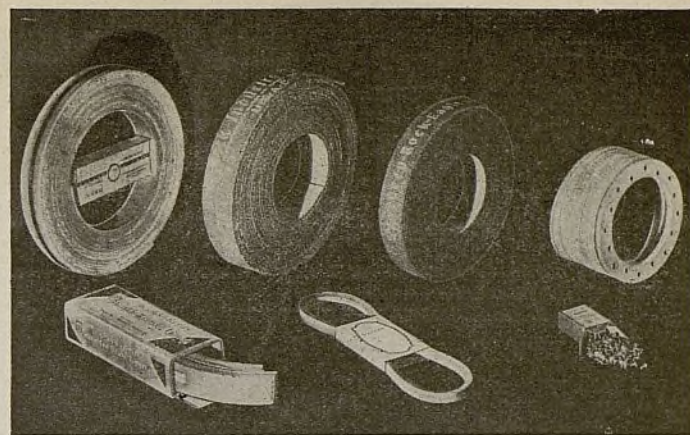
Valencia

Hermanos Degwitz,
Plaza Bolívar

ESPAÑA

Barcelona

Auto-Elctricidad,
Coma. Llorens y Buñil, I.lda.,
Diputación 234



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



WILLARD STORAGE BATTERY COMPANY

Departamento de Exportación

246-86 East 131st St.

Cleveland, Ohio, E. U. A

Septiembre, 1930



El gancho de union McKAY

—el acabado plateado McKay
—la calidad McKay

Venda McKAYS

El gancho de unión McKay es un típico producto McKay... es el mejor del mercado... le ayudará a vender cadenas McKay para neumáticos... por estas cuatro razones:

1. Sus clientes no pueden perder las cadenas con el gancho de unión McKay.
2. Es el gancho de unión más fácil de colocar y de quitar.
3. Su funcionamiento no es afectado por la nieve, hielo, barro o moho.
4. No se necesita ninguna herramienta para abrirlo o para cerrarlo. Sírvase pedirnos información completa sobre los productos McKay.

United States Chain & Forging Co.

Woolworth Building Nueva York, E. U. A.

Dirección telefónica: "USCHAIN—NEWYORK"

Representantes

Argentina: Otto Ebersson, Casilla de Correo 127, Buenos Aires.
Brazil: Kramer & Co., Caixa Postal 557, Rio de Janeiro.
Porto Rico: Miguel Morales, Apartado 281, San Juan.
Santo Domingo: Miguel Morales, Apartado 281, San Juan.
Cuba: F. A. Larcada, Apartado 1994, Habana.
Filipinas: R. O. Warrington, P.O. Box 952, Manila.
Guatemala: John W. Hall, 6a, Calle Poniente No. 12, Guatemala City.

Paraguay: Otto Ebersson, Casilla de Correo 127, Buenos Aires.
Peru: Alfred Palliser, Apartado 2564, Lima, Peru.

Salvador: John W. Hall, 6a, Calle Poniente No. 12, Guatemala City.
Uruguay: Otto Ebersson, Casilla de Correo 127, Buenos Aires.

Representantes Europeos:

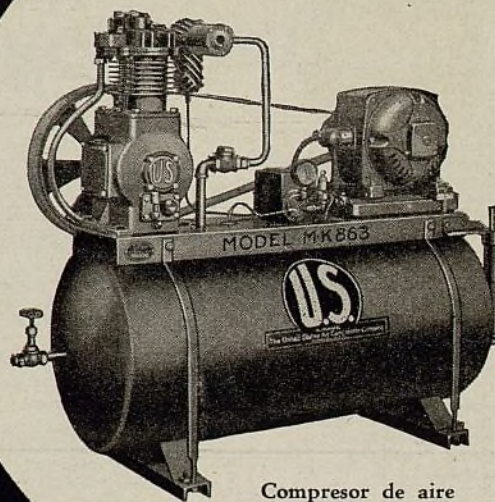
Cornellussen & Stakgold, S. A., 66, Rue Hotel des Monnaies, Brussels, Belgium.

CADENAS

McKAY

Para automoviles, camiones y omnibuses

TUEDE CONTAR EN U. S.



Compresor de aire
de servicio pesado,
modelo MK-863

POR EL MEJOR EN EQUIPO DE SERVICIO

Siempre a la vanguardia en ideas y técnica—construyendo para mañana, lo mismo que para hoy, la U. S. Air Compressor Company se ha hecho digna de mundial reputación por la calidad irreprochable de sus equipos de servicio.

Los compresores de aire de su nueva serie MK (cuyo modelo MK-863 mostramos arriba) sobresalen nuevamente en la industria como tipos de servicio pesado acondicionados especialmente al rápido servicio moderno.

Donde existe gran consumo de aire comprimido y los requisitos de las horas activas imponen un pasada labor sobre los compresores de aire, los presentes modelos rinden un trabajo de lo más eficaz.

Los nuevos compresores MK son dignos miembros de la famosa familia de productos construidos por la U. S. Air Compressor Company. En esta familia tan notoria se comprenden una serie completa de compresores de aire, lavadoras de automóviles, pulverizadores de pintura, inyectoras de grasa de alta presión y levantadores de automóviles de tipo enteramente hidráulico de aceite.

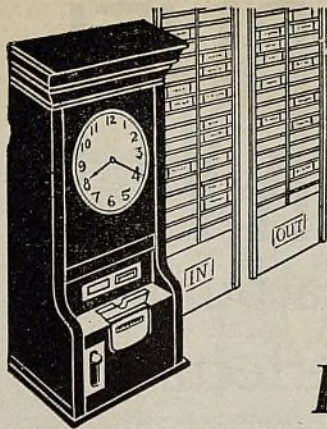
Departamento de Exportación: 30 Water Street, Nueva York, E. U. A.

Dirección telefónica: WIDBLOCO. Todas las claves.

U.S. AIR COMPRESSOR COMPANY

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

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



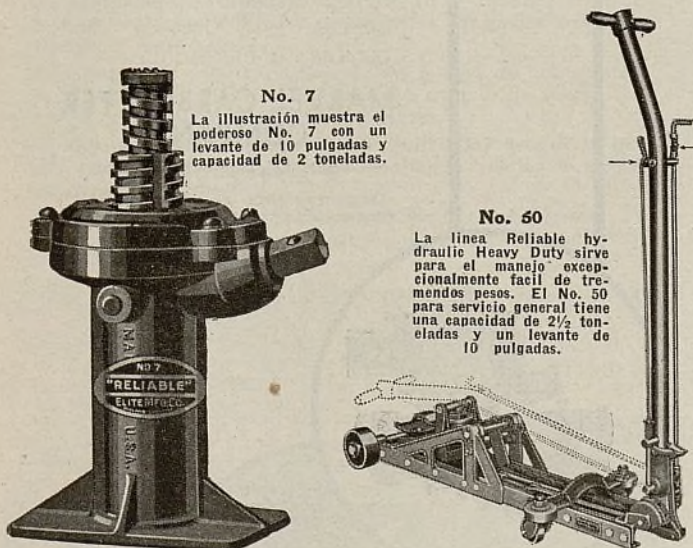
Si

La Labor Cuesta Dinero

EL tiempo que emplean los mecánicos cuesta dinero. Cada hora que pasan usando gatos defectuosos y viejos es una pérdida total. Si se toma en consideración el tiempo perdido usando esta clase de gatos se deshecharían a igual que un empleado malo que pierde el tiempo.

Reemplace sus gatos deficientes con Reliable. Fuertes y eficientes—el uso no los deteriora pues están hechos para trabajo continuo y pesado. Por veinticinco años que han sido usados en garages, los mecánicos los han recomendado. Solicítese catálogo.

Departamento de Exportación: 330 S. Wells St., Chicago, Ill.
Asegúrese de que es un Reliable—Búsquese la marca de fábrica



No. 7
La ilustración muestra el poderoso No. 7 con un levante de 10 pulgadas y capacidad de 2 toneladas.

No. 50
La línea Reliable hydraulic Heavy Duty sirve para el manejo excepcionalmente fácil de tremendos pesos. El No. 50 para servicio general tiene una capacidad de 2½ toneladas y un levante de 10 pulgadas.

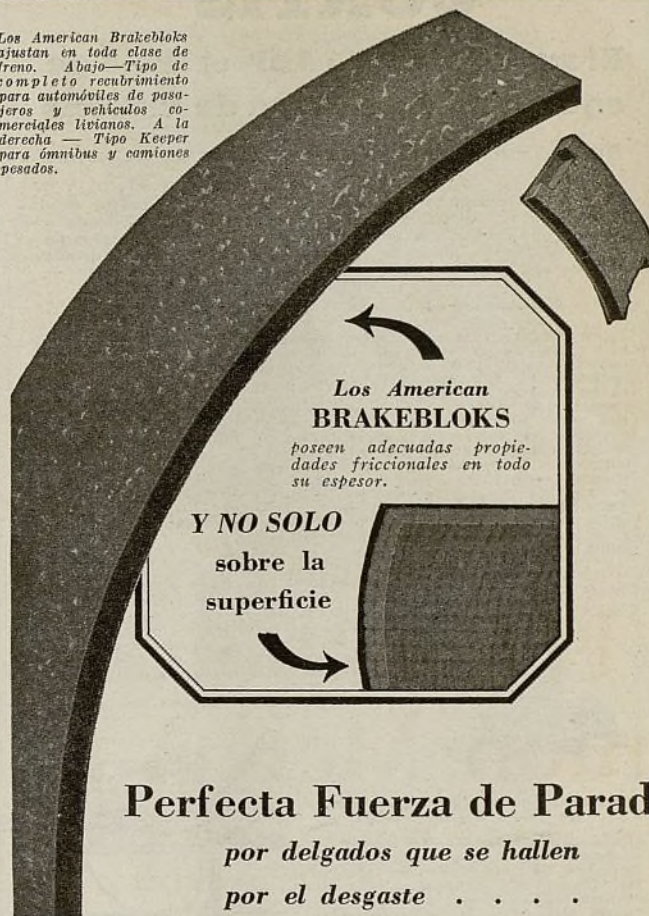
ELITE MFG. CO., 110 Ohio St., Ashland, Ohio
Dirección telegráfica—"ELITE"

RELIABLE BALLOON TIRE JACKS

"Todo lo que el nombre indica"

NUEVO — DIFERENTE — MEJOR

Los American Brakebloks ajustan en toda clase de freno. Abajo—Tipo de completo recubrimiento para automóviles de pasajeros y vehículos comerciales livianos. A la derecha — Tipo Keeper para ómnibus y camiones pesados.



Perfecta Fuerza de Parada

por delgados que se hallen
por el desgaste

Los forros de frenos American Brakebloks son los más recientes productos de una de las más antiguas fábricas especialistas de frenos de los Estados Unidos. Son enteramente diferentes—y tan eficaces, que han sido ya adoptados por más de 40 fabricantes de vehículos automóviles y de frenos.

Los American Brakebloks se diferencian de otros materiales de freno en que se unen por medio de una preparación secreta, que no puede ser ablandada o volatilizada por el calor. Esta preparación se aplica no sólo a la superficie, como sucede de ordinario, sino que se agrega a las materias primas en su estado natural. Por esta razón, cada punto del producto terminado tiene adecuadas propiedades friccionales. Ya se desgasten hasta el espesor de una moneda pequeña, continuarán suministrando paradas suaves y seguras.

Esta, sin embargo, es sólo una de las ventajas ofrecidas por los American Brakebloks. Ofrecen, en realidad, nueve ventajas más. Pídanos en seguida información detallada acerca de este producto de fácil y lucrativa venta, y pídanos al mismo tiempo, información completa sobre su representación para su mercado.

AMERICAN BRAKE MATERIALS CORPORATION

División Industrial y Automotriz de la American Brake Shoe & Foundry Co.

4660 Merritt Ave., Detroit, Michigan, E.U.A.

Oficinas de Ventas: Chicago—Nueva York—San Francisco

Departamento de Exportación: 30 Water Street, Nueva York, E.U.A.

American BRAKEBLOKS

CURTIS

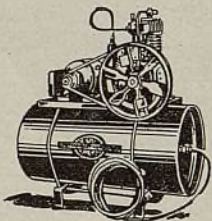
El surtido del 76 Aniversario de equipo para estación de servicio

Basado en 76 años de experiencia manufacturera y técnica

Un surtido completo de equipos dignos de confianza, perfeccionado en virtud de larga experiencia, que se vende a precios que no son excesivos, procurable de distribuidores en todas partes y fabricado por una compañía de acreditada solvencia y reputación.

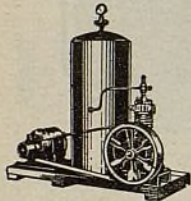
Compresores Curtis

Están ahora provistos de cojinetes Timken. Casi inafectados por el desgaste. La eliminación de la fricción reduce el costo de funcionamiento. Con los cojinetes de rodillos cónicos Timken, se facilita el ajuste de los cojinetes para compensar el desgaste, y por esta razón los compresores Curtis pueden mantenerse en máximo grado de rendimiento durante todo el tiempo. Otras nuevas ventajas son la transmisión de fuerza por correa triangular semejante a la de un automóvil, montaje universal de motor, base enteramente de acero y sistema de lubricación por anillo central. En modelos de acción sencilla y de acción doble, de varias capacidades y estilos.



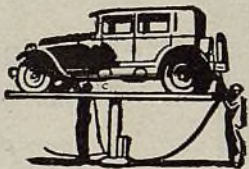
Compresores de aire Curtis para pulverizadores de pintura

El nuevo sistema de lubricación Curtis, llamado "anillo central" es de especial importancia. Se reduce el atascamiento del filtro. (Los compresores ordinarios arrastran aceite que echa a perder el trabajo de pintura.) En modelos de 1 y de 3 surtidores, en tipos fijos y portátiles.



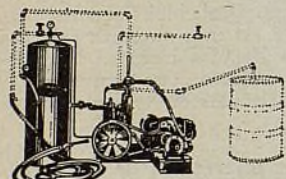
Levantadores giratorios Curtis para automóviles

Completamente seguros. Se sujetan en cualquiera posición por una positiva cerradura de aceite. No hay aire en el cilindro del levantador. No puede bajarse accidentalmente. Gobierno absoluto. Bajo costo de instalación. Gira perfectamente en todo nivel.



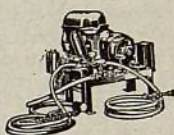
Lavadora de automóvil Curtis de aire comprimido

Compresor Curtis de doble cojinete de rodillos Timken. Montaje más compacto. Peso reducido. Da completo servicio de limpieza. Acciona todo aditamiento de limpieza, lo mismo que herramientas neumáticas. Sirve para inflar neumáticos, además de limpiar mejor y más rápidamente los automóviles.



Lavadora de automóvil Curtis, tipo hidráulico

Un equipo completo de precio bajo. En modelos de uno o de dos surtidores. Nueva bomba de tres cilindros de baja velocidad, enteramente encerrada y con lubricación automática, construida por la casa Curtis especialmente para el servicio de lavar automóviles. Sistemas de lubricación por inundación y automático directo. Discos de surtidores de especial aleación de acero inoxidable y de doble tratamiento térmico. Regulador automático de presión.



Pedestales Curtis para suministro de aire tipo de carrete y torre, con aditamiento para agua o sin él.

Fabricamos también compresores de aire grandes, hasta de 50 H.P., tornos neumáticos y grúas de puente.

Curtis Pneumatic Machinery Co.

1921 Kienlen Ave., St. Louis, Mo., E. U. A.



MARVEL

Carburación perfecta

Equipo corriente de los automóviles

Buick

Nash

Oakland

Pontiac

Hudson

Essex

Marquette

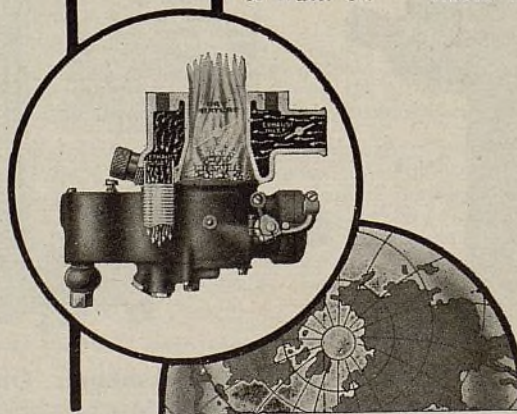
Como equipo corriente de los automóviles americanos más populares, la carburación Marvel ha establecido amplias oportunidades mundiales para su venta y servicio.

Estudie esta lista de automóviles equipados con carburadores Marvel y comprenderá fácilmente el amplio campo que se presenta a su venta y servicio. Hay también completas instalaciones de Marvel que se ofrecen en paquetes, para todas las principales marcas de automóviles. Pida a nuestro Departamento de Exportación información detallada sobre la lucrativa representación de ventas y servicio de estos carburadores. Hágalo en seguida. Quizas esté todavía disponible su mercado.

MARVEL CARBURETER COMPANY

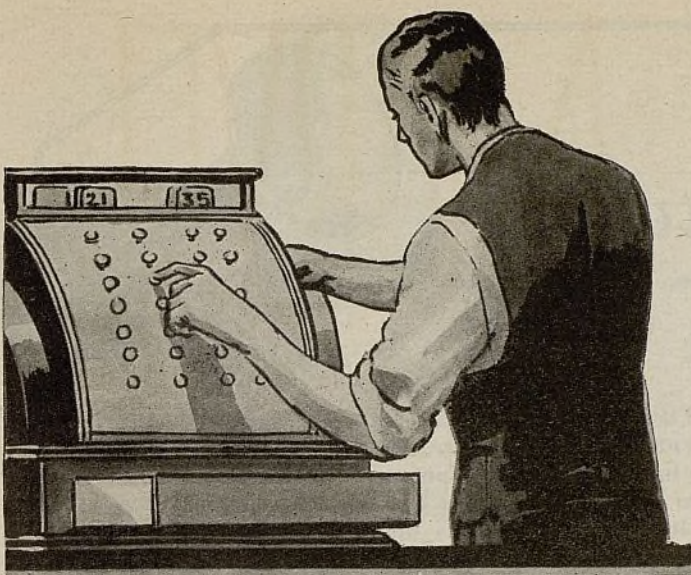
Flint, Michigan, E. U. A.

Departamento de Exportación
30 Water St. Nueva York, E.U.A.

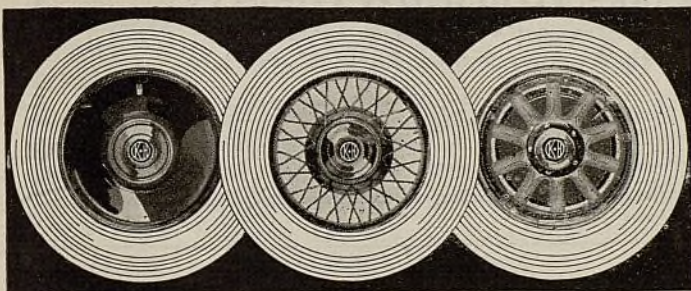


Aceptación Internacional





Las ruedas de repuesto significan ganancias



El servicio de la Kelsey-Hayes es internacional y sus representantes en todas partes del mundo están obteniendo buenas ganancias suministrando ruedas y llantas metálicas de repuesto a los vehículos automóviles equipados con estos productos Kelsey-Hayes.

Anualmente se construye más de un millón de automóviles en los cuales se emplean de dotación normal de fábrica las ruedas y llantas metálicas Kelsey-Hayes.

No deje que sus competidores le quiten las ganancias que Ud. puede fácilmente obtener vendiendo ruedas y llantas metálicas de repuesto.

Aproveche la oportunidad de agrandar sus negocios. Pídanos información completa acerca de la representación de los productos Kelsey-Hayes.

KELSEY-HAYES WHEEL CORPORATION, Detroit, Mich.,
Divisiones Manufactureras

Detroit, Mich., Jackson, Mich., Albion, Mich., Memphis, Tenn., Buffalo, N. Y.

Division Canadense: Kelsey Wheel Co., Ltd., Windsor, Ont.

Division de Exportación

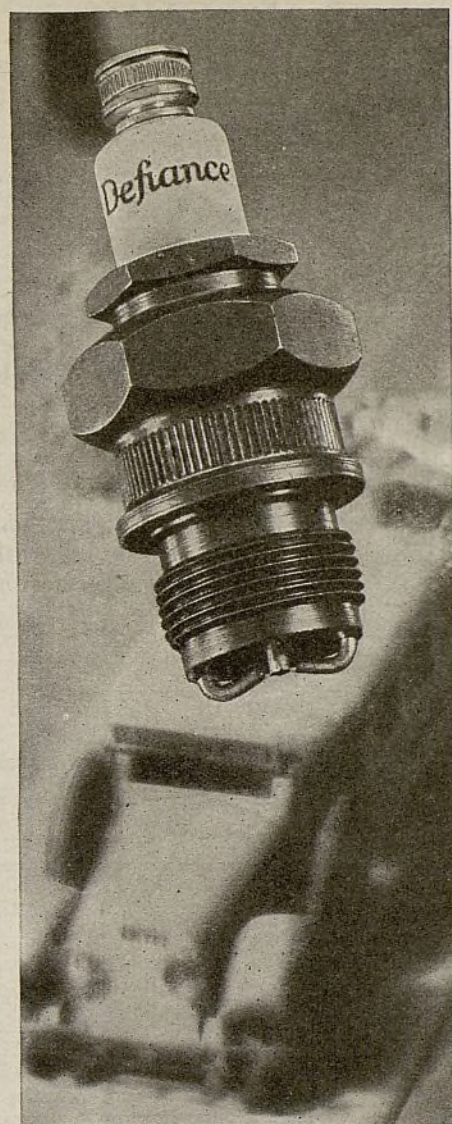
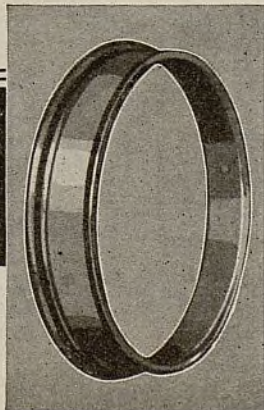
30 Water St., Nueva York, N. Y.
E. U. A.

Dirección telegráfica
Widbloco, N. Y.

Todas
las claves

KELSEY -HAYES

RUEDAS DE MADERA
DE RAYOS DE ALAM-
BRE Y DE DISCO

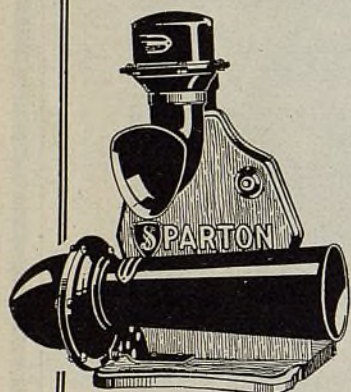
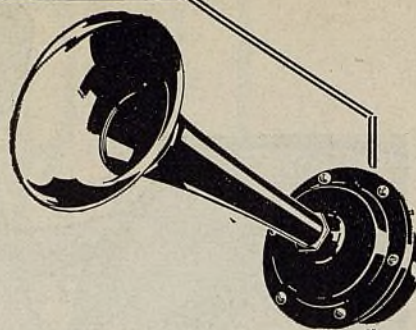


LA bujía de encendido Defiance se ofrece en un completo surtido que comprende tipos para todas las marcas de automóviles, camiones, ómnibus, tractores, motocicletas, motores marinos y motores fijos... Comuníquese con su distribuidor o escríbanos directamente pidiéndonos información completa.

DEFIANCE SPARK PLUGS, Inc., Toledo, Ohio, E. U. A.
Departamento de Exportación: 250 Park Avenue, Nueva York, E. U. A.

Bujías de Encendido
Defiance

La Nueva Trompeta SPARTON



Esta Sparton, llamada TROMPETA—es una señal de advertencia de aspecto sobresaliente—una bocina verdaderamente linda, que todos los dueños de finos automóviles apetecen e insisten en comprar. Su cliente toca levemente el botón, y la bocina Sparton emite una respuesta instantánea—un cortés mando militar de atención y seguridad—una llamada clara y resonante que se adelanta a la rapidez del vehículo moderno.

La Trompeta Sparton se vende con facilidad en todo lugar donde se le exhibe al automovilista. Sírvese pedirnos en seguida información detallada sobre esta nueva bocina SPARTON.

THE SPARKS-WITHINGTON COMPANY

Oficina de exportación y salón de exhibición

461 Eighth Avenue, Nueva York, E. U. A.

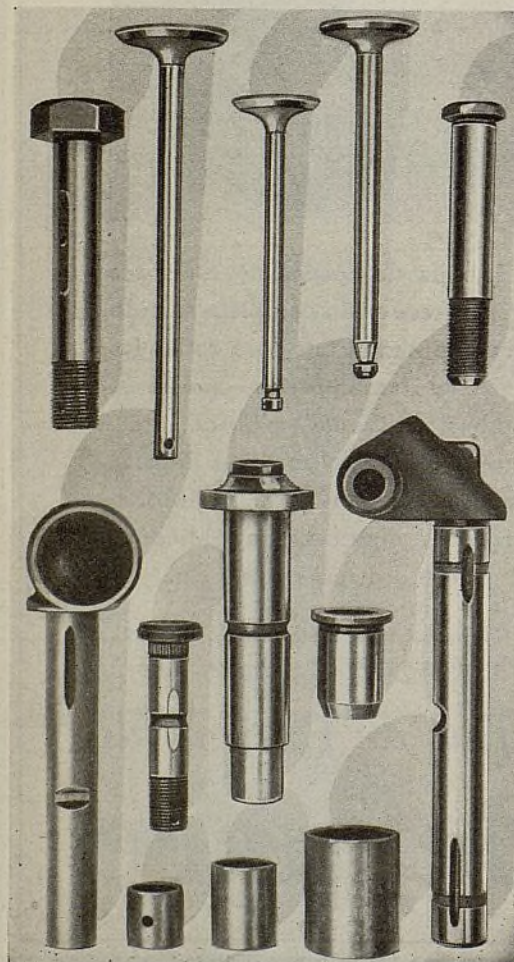
Fábrica en Jackson, Mich., E. U. A. Dirección telegráfica: Baflet, N. Y."

Para la Europa Continental e Inglaterra

Sr. R. T. JAMESON, 54 Avenue de Neuilly, Neuilly s. Seine, Paris, Francia

Fabricamos también los radioreceptores Sparton

Al escribirnos, no olvide de preguntarnos acerca del pedestal de demostración gratuito para aumentar la venta de bocinas SPARTON.



Valvulas de Automóvil Toledo

FABRICADAS POR ESPECIALISTAS . . . DE LOS MAS FINOS MATERIALES.

Las válvulas de automóviles Toledo son muy dignas del célebre acero de Toledo—acero de fama en el comercio y en la literatura. Cada válvula Toledo se hace de modo que asegure lo máximo en servicio digno de confianza. Las válvulas de automóvil Toledo representan una reconocida norma de excelencia en toda la industria automotriz americana.

De igual calidad y fama son los pernos y bujes Toledo Blue Print, marca comercial expresada en las iniciales de B/P. Como las válvulas, estos productos se hacen de los mejores materiales y de acuerdo con los métodos más adelantados. Han sido proyectados por eminentes ingenieros de automóviles. Ud. puede garantizar el trabajo cuando en la ejecución del mismo emplea un producto Toledo.

Sírvese pedirnos información detallada sobre las características, precios y embarques de exportación. Su correspondencia recibirá cumplida atención. Por carta o por telegrama, pídanos en seguida estos pormenores.

THE TOLEDO STEEL PRODUCTS COMPANY, TOLEDO, OHIO, E. U. A.

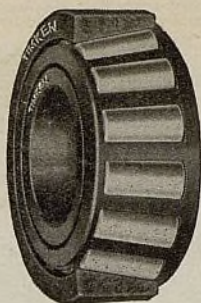
VALVULAS TOLEDO

PERNOS TOLEDO BLUE PRINT y BUJES TOLEDO BLUE PRINT

DIRECCION TELEGRAFICA: "TOLEDOVALV"—TOLEDO



ACERO TOLEDO



Venda e instale Cojinetes Timken Gane más dinero

Los muchos millares de automóviles, camiones y tractores provistos de cojinetes Timken, que actualmente se hallan en servicio activo, ofrecen una gran oportunidad extraordinaria para ganar dinero vendiendo cojinetes Timken de repuesto.

Para cualquier vehículo dotado en fábrica de cojinetes Timken, sin consideración de su modelo o año, hay cojinetes Timken de repuesto, exactamente iguales a los originales, que pueden instalarse con facilidad y completa satisfacción para el cliente. Cada cojinete Timken legítimo lleva el nombre de Timken estampado sobre la taza y el cono.

Su venta no exige ningún esfuerzo especial. El servicio de cojinetes Timken se vende por sí mismo, a causa de que los dueños de vehículos automóviles necesitan e insisten en obtener los legítimos cojinetes Timken.

Pida información detallada al representante de la Timken más próximo a su localidad.

The Timken Roller Bearing Service & Sales Co.
Canton, Ohio, E. U. A.

Dirección telegráfica: "Timrosco"

Oficinas de Exportación

16 West 60th Street, Nueva York, E. U. A.

409 Olive Street, Dallas, Texas, E. U. A.

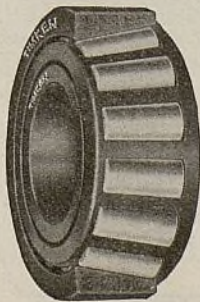
1800 Van Ness Ave., San Francisco, Calif., E. U. A.

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS DE VENTAS

Antillas Holandesas—D. Cardoze, Post Office Box 65, Curacao
Argentina—Henry W. Peabody & Cía., Avenida de Mayo 1370, Buenos Aires
Brasil—B. R. Rand, Rua Sao Pedro 14, Rio de Janeiro
Chile—E. Rochette, 361 Piedras, Buenos Aires, Argentina
Colombia—Ultramar Corporation, 82 Beaver St., Nueva York, E.U.A.
Cuba—C. H. MacKay, Avenida 7, entre 34 y 36, Reparto Miramar, Habana
Filipinas—Muller & Phipps (Manila) Ltd., Pacific Bldg., Manila.
Filipinas—Allan Automotive Export Company, Pine & Montgomery Sts., San Francisco, Calif., E.U.A.
Guatemala—Ultramar Corporation, 82 Beaver Street, Nueva York, E.U.A.
México—J. E. Estrada, Apartado 676, Ciudad de México, D. F.
México—Estados de Yucatán, Campeche, Chiapas y Tabasco—Francisco Preve, Room 807, 1150 B'way, Nueva York, E.U.A.
Panamá—Omphroy's Auto Supply, P. O. Drawer y, Ancon, Canal Zone
Perú—Alfred Palliser, Calle Correo 150, Lima
Puerto Rico—Julio T. Rodríguez, 68 S. Brau Street, P.O. Box 1325, San Juan
Uruguay—E. Rochette, 361 Piedras, Buenos Aires, Argentina
Venezuela—Manuel C. Perez hijo, Apartado 567, Caracas

Cojinetes de Rodillos Cónicos

TIMKEN



Septiembre, 1930

El engrasador original

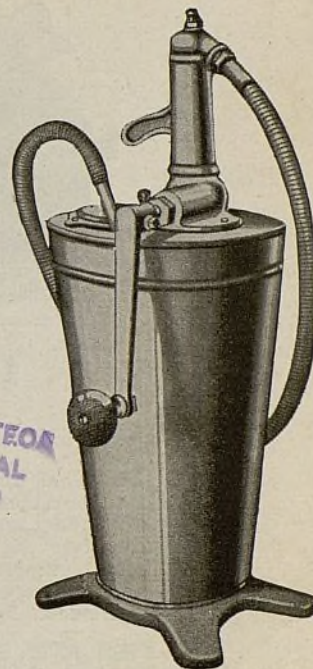
"GREASE-PAK"

—con TAPA OVALADA

Un equipo muy

**FACIL
DE LLEVAR**

con una mano



HEMEROTECA
MUNICIPAL
MADRID



El modelo 25 de GREASE-PAK es el engrasador más efectivo y conveniente de todos los que pueden llevarse con una mano. La tapa de su orificio de llenar está abisagrada a la parte superior del receptáculo de grueso acero de calibre No. 16. Todos los orificios tienen reborde hacia arriba, lo que asegura su impermeabilidad. La bomba es un modelo corriente Bennett de media libra de eyección por carrera de émbolo, con válvula en el fondo. El equipo va montado sobre una plataforma muy firme de hierro maleable provista de 4 patas. En la dotación se comprenden 4½ pies de manguera metálica flexible de ¾" y pitón fundido. Los manguitos metálicos protegen las conexiones de la manguera contra la rotura.

SERVICE STATION EQUIPMENT CO.

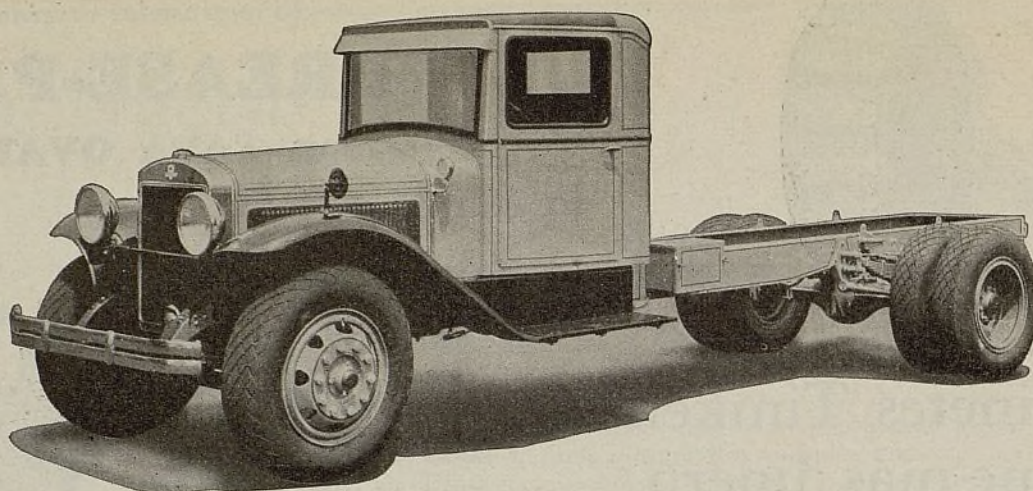
Departamento Extranjero

32 Broadway — Nueva York, E. U. A.



Llenador "GREASE-PAK"
Modelo 652

Un grupo Bennett especialmente ideado para la transferencia de grasa del barril al engrasador Grease-Pak con máxima limpieza y conveniencia. Suministra 2 libras de grasa por cada carrera de émbolo. Ajusta en tambores con orificios de 1½" y 2".



Los Nuevos Camiones Schacht De Luxe Ofrecen estas importantes ventajas

Desde que los camiones se convirtieron en importantes elementos de transporte, los Schacht han sido notables por su seguro funcionamiento y económica conservación mecánica. La nueva serie de camiones Schacht De Luxe sobresale también en belleza de aspecto y en equipo completo de lo más moderno. La representación del Schacht ofrece a los comerciantes una serie completa de camiones modernos de fácil venta, contruidos por una fábrica de muchos años de experiencia y de acreditada estabilidad en la industria. Capacidades de 1½ a 7½ toneladas. Información completa a solicitud.

THE LeBLOND-SCHACHT TRUCK CO.

Acreditados fabricantes de camiones desde hace más de 20 años

Fábricas en Cincinnati, Ohio, E. U. A.

Departamento de Exportación en 44 Whitehall St., Nueva York, E. U. A.

¿POR QUE el comerciante que vende Pennzoil halla más ganancias en lubricantes?

Porque el Pennzoil es el único aceite consumido exclusivamente por millones de automovilistas y porque la representación del Pennzoil es una garantía de un engocio permanente y lucrativo para el comerciante emprendedor que la posee. El letrero del Pennzoil atrae clientela porque significa lubricantes de superior calidad y servicio excelente. El continuo negocio de lubricante que aporta el Pennzoil ayuda efectivamente a aumentar las ventas de accesorios y de otros artículos del establecimiento. A

esta razón se debe el hecho de que la representación del Pennzoil jamás haya dejado de ser altamente remunerativa para el comerciante que la tiene. Pídanos información. Obtenga la cooperación de la organización más grande del mundo de las dedicadas a refinar exclusivamente lubricantes de Pensilvania 100% puros. Letreros esmaltados GRATUITOS de 2 por 5 pies. Folletos GRATUITOS en español, francés o alemán. Sírvasse escribiernos en seguida.

THE PENNZOIL COMPANY

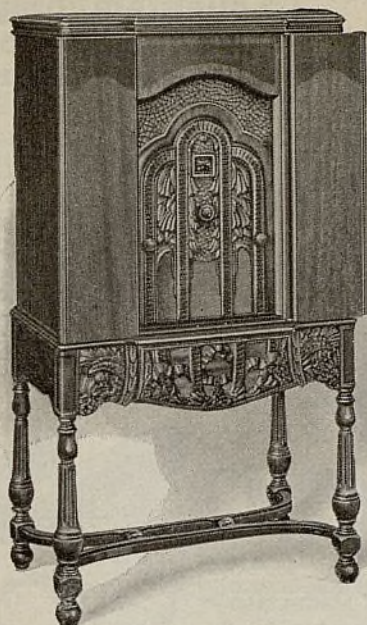
Departamento de Exportación
119 West 57th Street, Nueva York, E. U. A.

PENNZOIL

"EL MEJOR ACEITE DE MOTOR DEL MUNDO"



Este sello garantiza la superior calidad de cada gota de Pennzoil.



El Stromberg-Carlson No. 11 de "consola transformable."

Un radioreceptor que puede transformarse en un aparato radiofonográfico mediante la instalación del grupo de panel de fonógrafo No. 1. Emplea 4 tubos de rejilla blindada. Gabinete de nogal.

Y ahora— Una consola "transformable"

La nueva Consola Transformable Stromberg-Carlson No. 11 señala una nueva era en equipo de radioreceptor lo mismo que en recepción radiotelefónica. Bajo su tapa de levantamiento hay un compartimiento oculto preparado para admitir un equipo fonográfico en el momento en que se quiera.

Este nuevo Stromberg-Carlson, el No. 11, le ofrece la "completa eficacia de cuadrante" que constituye el más avanzado funcionamiento en radiotelefonía. Esta propiedad se expresa en los términos siguientes: *sintonización uniformemente definida, con la misma excelente calidad de tono en todas las ondas perifónicas y también, la misma alta sensibilidad en cada grado del cuadrante.*

Pídanos información sobre los nuevos radioreceptores Stromberg-Carlson.

STROMBERG-CARLSON TELEPHONE MFG. CO.

ROCHESTER, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Stromcarl"

Concesionarios:

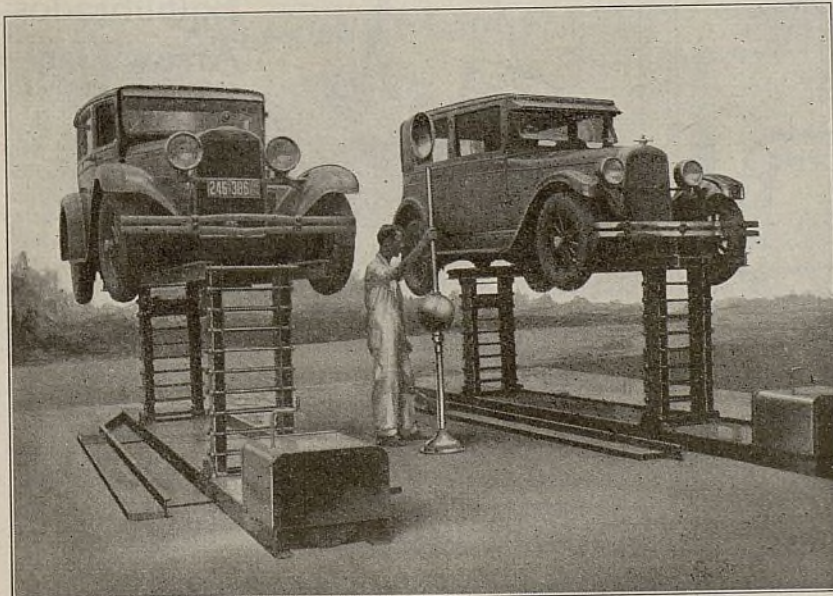
Obiglio e Hijos B. Mitre 1215, Buenos Aires, Argentina.
Carr. Haynes & Cia., Augustinas 1041, Casilla 2769, Santiago, Chile.

Concesionarios:

Luiz Corcao, Caixa Postal 3028, Rio de Janeiro, Brasil. Emilio F. Wagner y Cia., Edificio Wiese, Esquina Núñez y Filipinas, Lima, Peru.

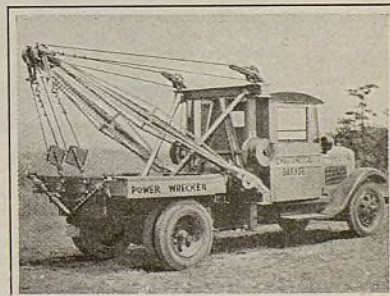
Stromberg-Carlson

EQUIPOS HOLMES PARA GARAJES MODERNOS



El Levantador Universal de Automóviles de Holmes funciona por acoplamiento directo a motor eléctrico. Es absolutamente seguro y digno de confianza. No hay que comprar compresor de aire ni depender del mismo para su funcionamiento. No hay costosas excavaciones de fosas para su instalación. El Levantador Universal de Holmes requiere sólo una superficie plana—puede usarse adentro, sobre cualquier piso, o afuera del taller. La instalación consume sólo 30 minutos y el levantador puede trasladarse con facilidad a cualquier punto del establecimiento. Empleando soportes especialmente contruidos para este levantador, se facilita notablemente la reparación o el desmontaje de muelles, ejes y amortiguadores.

Entre los productos Holmes se comprenden: gatos, prensas, levantadores giratorios hidráulicos, receptáculos de aceite y otros importantes equipos.



La Grúa de Auxilio Holmes de Servicio Pesado sirve para el manejo de cualquier camión u ómnibus deshabilitado. Se caracteriza por doble aguilón y otras ventajas exclusivas. Las grúas de auxilio Holmes se ofrecen en cuatro modelos, de 1 a 5 toneladas.

John D. Williams Export Corp.
75 West St., New York, U. S. A.

Dirección telegráfica: "Liandum," New York

Repuestos y Abastecimientos AERONAUTICOS

EN virtud de las enormes existencias que tenemos, estamos preparados para asegurar el embarque inmediato de los pedidos de exportación. En nuestro propio almacén tenemos completos surtidos de repuestos, listos para nuestros clientes. Nuestro personal está representado por especialistas en aviación. Conocen a fondo todo accesorio de avión. Somos los abastecedores de la mayor parte de los fabricantes americanos de aviones.

Completo Servicio Aeronáutico

No importa cuáles sean sus requisitos, estamos aquí preparados para ayudarle y satisfacerle. Ofrecemos ropa, anteojos, cascos y otros requisitos de aviadores; tubería, láminas metálicas, pernos, tuercas, neumáticos, ruedas, pastas, telas, motores y piezas para los mismos, etc.

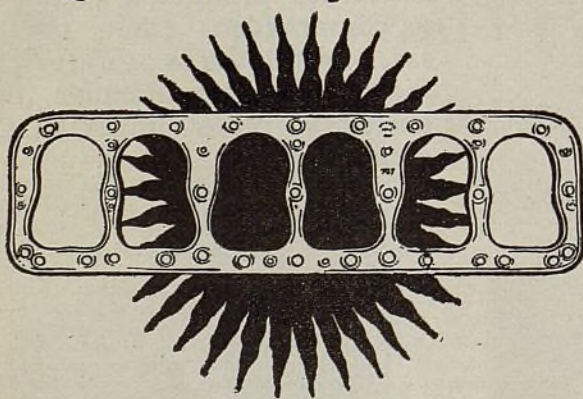
A solicitud enviaremos nuestro completo catálogo "H." Atractivas oportunidades para los comerciantes.

Departamento de Exportación

Nicholas-Beazley Airplane Co., Inc.
Marshall, Missouri, E. U. A.

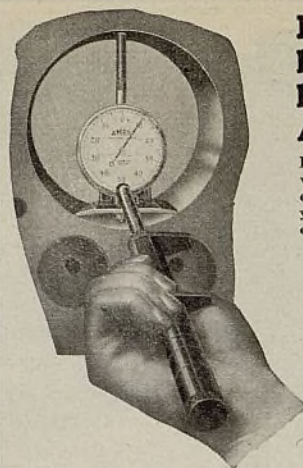
Dirección telegráfica: NIBCO

Detalles Que Son Importantes



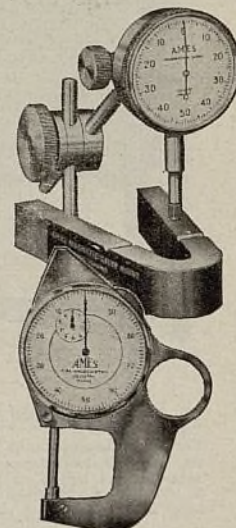
EN PRIMER lugar, es necesario elegir con sumo cuidado los más finos materiales—luego es menester una precisión matemática en la construcción de los moldes y matrices y ha de darse atención extraordinaria a los numerosos detalles de la fabricación y a las rigurosas inspecciones finales. Desde las materias primas hasta la brillante empaquetadura terminada, incluyendo su embalaje y embarque, ha de reinar suma exactitud y cuidado. De cada empleado de la Fitzgerald se exige una precisión extraordinaria, lo que por su parte se refleja en una seguridad absoluta para el comerciante y el dueño del automóvil.

The Fitzgerald Manufacturing Co.
Torrington, Connecticut, E. U. A.
Departamento de Exportación
11 West 42nd St. Nuevo York, E. U. A.



La clientela compra lo que aprueban los calibradores Ames

La confianza del cliente se convierte en ventas por el empleo de herramientas de precisión. Estas verifican el desgaste y confirman la necesidad de la renovación.



EL CALIBRADOR AMES PARA CILINDROS

Acusa el desgaste del cilindro y confirma la necesidad de rectificarlo. Mide y ensaya todo paso del trabajo.

EL CALIBRADOR MICROMETRICO AMES CON MONTAJE MAGNETICO

La herramienta ensayadora más útil de todo el taller. Aplicación universal. Ayuda a vender repuestos.

MICROMETROS DE CUADRANTE AMES

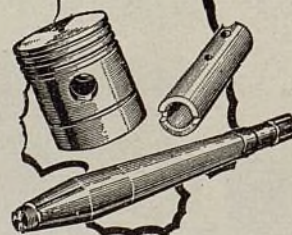
Miden piezas redondas, planas y de formas irregulares, con suma precisión y rapidez.

Pídanos información detallada sobre estas herramientas tan productoras de ganancias.

B. C. AMES CO.
WALTHAM, MASS., E. U. A.

Departamento de Exportación: 238 Main St., Cambridge, Mass., E.U.A.

Arrow Head



Embarques inmediatos de émbolos y pasadores para más de 4500 aplicaciones, que comprenden motores de todo modelo.

Los Juegos Equilibrados Arrow Head

de émbolos y pasadores, ahorran al mecánico infinidad de inspecciones. Cada émbolo lleva instalado su pasador, y como el juego entero es equilibrado, el mecánico solo tiene que desempacar los juegos, de émbolo y pasador, e instalarlos en el motor.

Examine Ud. un Juego Equilibrado Arrow Head, ya sea de hierro o de aluminio, para motor de cuatro, seis u ocho cilindros, y se convencerá de la uniformidad absoluta que tienen entre sí, en cuanto a calidad, forma, peso y otros detalles de gran importancia.

Suministramos datos completos y catálogo a los mayoristas que lo soliciten.

Arrow Head Steel Products Co.
616 S. Michigan Blvd. Chicago, E. U. A.
Cables: Arrowhead—Chicago

Arrow Head

Embolos Pasadores Ejes

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

El prestigio de que las telas encauchadas Pocotop para capotas gozan en todas partes del mundo se debe a su sobresaliente calidad y belleza de acabado. Desde este punto de vista, estas telas no tienen rival.

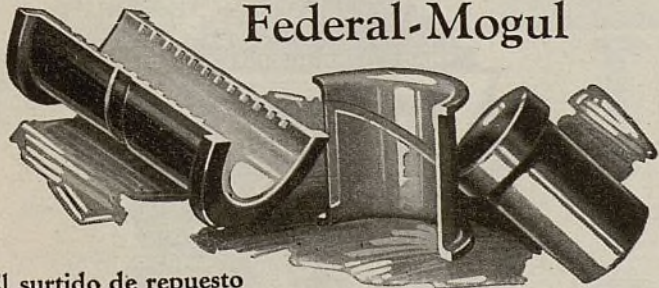


The Pocono Rubber Cloth Co.

Trenton, N. J., E. U. A.

Dirección telegráfica: POCONO, Trenton

Saque provecho de este completo servicio de cojinetes Federal-Mogul



El surtido de repuesto Federal-Mogul de Laminitas o calzos Laminum.

Cojinetes de biela y de cigüeñal Federal-Mogul de base de bronce y forro de metal Babbitt, y cojinetes fundidos en molde, en tamaños corrientes y en sobretamaños.

Pernos y tuercas para cojinetes de bielas.

Tornillos de anclaje para cojinetes.

Barras de bronce y metales Babbitt o de antifricción.

Equipo Shoemaker reforrar cojinetes y perforación en línea de los mismos.

Licenciados bajo las patentes de los Estados Unidos

No. 1.455.939 No. 1.302.838

No. 1.302.584 No. 1.340.337

Representantes en el extranjero

M. R. Monestel, Luis Weilemann,
P. O. Box 2718, Caixa Postal 2722,
Mexico, D. F., Rio de Janeiro, Brazil
Gmo Dougall, T. A. Sully,
San Martin, 195, Cortes 863,
Buenos Aires, Argentine Barcelona, Spain
L. Gonzalez Del Real, Apartado 1296, Havana, Cuba

FEDERAL-MOGUL CORPORATION
Detroit, Michigan, E. U. A.

**Mogul
FEDERAL**

Reforre los cojinetes de bielas con la máquina reforradora de cojinetes Shoemaker.



Ansiado por todo mecánico

El "TREASURE CHEST"

Hay dinero en el "Treasure Chest" de Blackhawk para Ud.—más ganancias en la venta de un grupo grande de herramientas.

Es el juego fundamental de herramientas, que todo mecánico apetece. Setenta llaves, en tipos de cubo y de caja, arregladas en juegos para trabajos de camiones, ómnibus, automóviles, aeroplanos, sistemas de encendido, radio-receptores y maquinaria de la branza.

Cada herramienta está garantizada contra rotura, deformación y desgaste prematuro. Estas son las únicas llaves de cubo hechas de aleación de acero al cromo y vanadio y enchapadas de cromo. Pídanos información detallada y precios.

BLACKHAWK MFG. COMPANY

Depto. EL., Milwaukee, Wis., E. U. A.

BLACKHAWK



Productos Superiores para el Mundo Automovilista

Precios Verdaderamente BAJOS para Productos de Superior Calidad

LOS repuestos y otras especialidades de la famosa marca Super-Service son de la más alta calidad comprendida en el servicio internacional ofrecido por la casa Gibson. Los precios de la Gibson por los productos de esta célebre marca Super-Service significan ventas seguras y buenas ganancias en beneficio del comerciante que los ofrece.

Tome nota de la lista parcial de productos Super-Service que ofrecemos para inmediato embarque. Constantemente estamos añadiendo nuevos artículos a este excelente surtido de productos para automóviles, asegurando en todo caso, de que la calidad de las adiciones sea por lo menos igual a la de las más finas mercancías similares de manufactura norteamericana. Los precios, sin embargo, son en todo caso, bastante módicos para asegurar ventas activas.

Sírvase pedir a nuestro Departamento de Exportación información detallada y precios de estos productos de tanto consumo internacional. Pídanos boletines de los productos Super-Service. Se los enviaremos tan pronto como los publiquemos, para mantenerle siempre al corriente de las grandes oportunidades de compra entrañadas en el surtido Super-Service de la Gibson.

The GIBSON COMPANY, - Indianapolis, E. U. A.

Representante de fábricas. Establecida en 1898
Con recursos de más de \$7,000,000. Referencias: National City Bank
Nueva York, y Fletcher American Bank, Indianapolis.

LA GIBSON SIRVE AL MUNDO

AHORRA TIEMPO en las reparaciones de motor

La admirable rapidez de corte del rectificador HALL Modelo UX tipo de piedra de amolar, permite arreglar tres cilindros en el tiempo que antes se necesitaba para dos.

Esta rapidez acelera notablemente la rectificación de los cilindros y aumenta mucho las ganancias en estos trabajos.

La rectificación resulta correcta en todo sentido. El ajuste micrométrico asegura absoluta exactitud y evita toda perforación excesiva del cilindro. El acabado es de lo mejor—una superficie precisa y suave como un vidrio.

El modelo UX funciona seco o humedecido y sirve para cualquier cilindro con diámetro interior de 2 1/4" a 4 1/4". Pueden comprarse extensiones adicionales para aumentar su escala hasta 4 7/8". Funciona por medio de taladro de 1/2".

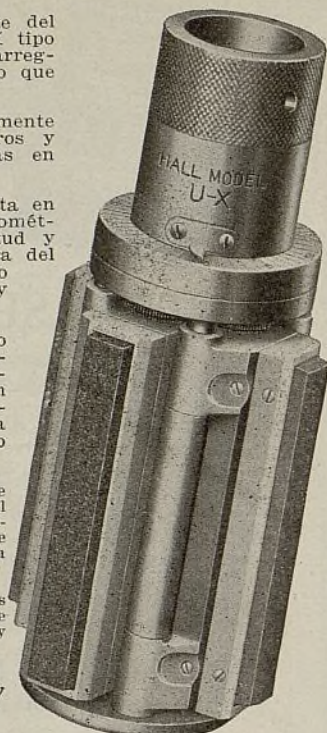
La insuperable rapidez, el excelente acabado y la perfección general del trabajo completo, hacen que el rectificador de cilindro HALL de tipo de piedra amoladora sea la herramienta más lucrativa del taller.

Escriba a nuestro representante más cercano pidiéndole información sobre la rectificadora de cilindros UX y otros equipos HALL.

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

Representante en la Argentina
OTTO EBERSON
Casilla de correo 127
Buenos Aires, Argentina

Representante en Europa
A. S. F. MORRIS
26 Finsbury Square
Londres, E. C. W., Inglaterra



Los ingenieros de los constructores de automóviles han dado aprobación a las cadenas silenciosas de distribución WHITNEY.

Son de construcción sencilla, fáciles de instalar, de funcionamiento satisfactorio, suave y silencioso, y extraordinariamente durables.

"WHITNEY"

SILENT HIGH MILEAGE CHAINS

REPRESENTAN UN REPUESTO PERMANENTE

The Whitney Mfg. Co., Hartford, Conn., E. U. A.

Anunciamos el nuevo equipo SUNNEN para extraer la raedura y limpieza general por aspiración



Ahorra 1 1/2 hora en cada trabajo de reparación. Ajusta encima y alrededor del ESMERILADOR SUNNEN, y se mueve simultáneamente con el esmerilador. Nunca es necesario quitarlo del chasis y colocarlo debajo del mismo, mientras se está haciendo un trabajo de esmerilado. Cuando se termina el esmerilado de los cilindros, el motor queda limpio y listo para la admisión de los émbolos.

Con la adición de unos pocos aditamentos sencillos, el extractor Sunnen de raedura puede transformarse con facilidad y rapidez en un excelente limpiador por aspiración para la limpieza de la tapicería y del interior del automóvil.

Pídanos información detallada.

SUNNEN PRODUCTS CO.

1841 BROADWAY, NUEVA YORK, E. U. A.

Fábrica en St. Louis, Mo., E. U. A.

SUNNEN

CYLINDER GRINDER

SIEMPRE



SILENCIOSOS
EXACTOS
SEGUROS
GARANTIZADOS

Ud. no puede comprar engranajes mejores que los
ENGRANAJES WARNER

WARNER GEAR CO.

División de Piezas de Servicio
Muncie, Indiana, E. U. A.

Dirección telegráfica: **WARNERGEAR**

Toda comunicación debe dirigirse directamente a la fábrica



MOR-POWER

La fuerza de un gorila se halla en los anillos de émbolo MOR-POWER. El creciente número de dueños de automóviles, en todas partes del mundo, que da particular preferencia a los anillos de émbolo Mor-Power, es un merecido tributo a la calidad superior y funcionamiento intachable de estos productos.

Nadie mejor que el ingeniero de automóviles sabe que los motores provistos de anillos de émbolo Mor-Power tienen mayor velocidad, más flexibilidad y más fuerza.

Se fabrican en el centro de la industria de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes de vehículos automóviles.

Le invitamos cordialmente a que vea por su mismo cómo los anillos de émbolos Mor-Power mejoran el funcionamiento. Instale un juego de estos anillos en su próximo trabajo.

Se venden en todo el mundo por los principales abastecedores de accesorios.



**SPEED
SUPER
ENDURANCE**

MOR-POWER

Sírvase pedirnos la tabla de información en que indicamos los tamaños para todas las marcas y modelos de motores.

**SUPERIOR
PISTON RING CO., INC.**

6428 Epworth Blvd., Detroit, Michigan, E.U.A.

Representante para la Europa Continental: Cornelius & Stakgold, 56 Rue Hôtel des Monnaies, Bruselas, Bélgica.

Representante para la Argentina, Paraguay y Uruguay: Adolfo Lambertini, Viamonte 545, Buenos Aires, Argentina.

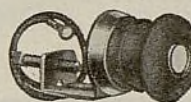
Representante para la Brasil: Humberto A. do Banho, Caixa Postal 1576, Rio de Janeiro, Brasil.

CASCO VISO-LITE

LA ELECCION DEL MUNDO EN
Encendedores Eléctricos de Cigarros



No. 480
ONYXOID



No. 530
BAKELITE



No. 600



No. 770

Modelo de escritorio para corriente de 110 voltios, para la casa, oficina o club. Muy popular.

Se ofrecen ahora a precios nuevos muy módicos y con un interruptor perfeccionado. Como siempre, son muy seguros.

CASCO PRODUCTS CORPORATION

Oficinas principales y fábrica: Bridgeport, Connecticut, E. U. A.

Departamento de Exportación: 136 Liberty St., Nueva York, E. U. A. Dirección telegráfica: "BOIDEN."



CANAL PARA VIDRIOS "SNUGGER"

Evita la ruidosa vibración de las ventanas



Arandelas avellanadas para tornillos del No. 6 al No. 18



Clavitos de tapicero "Hit 'em" Cabezas reforzadas y puntas afiladas

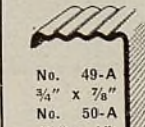


Puntas de acabado Un surtido completo de todas clases de puntas "Hit 'em Welt" y "Wire On" 100 en caja de cartón.

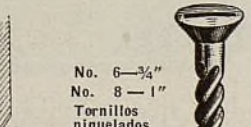
"AU-VE-CO-LITE" MOLDURAS para estribos



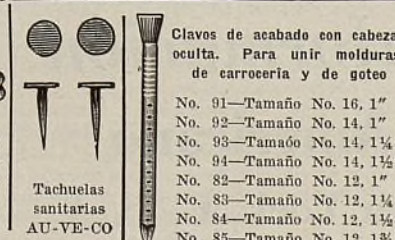
No. 150 Remaches para estribos metálicos. De latón niquelado



No. 49-A 3/4" x 7/8" No. 50-A 3/4" x 1"



No. 6-3/4" No. 8-1" Tornillos niquelados



Clavos de acabado con cabeza oculta. Para unir molduras de carrocería y de goteo

No. 91—Tamaño No. 16, 1" No. 92—Tamaño No. 14, 1" No. 93—Tamaño No. 14, 1 1/4" No. 94—Tamaño No. 14, 1 1/2" No. 82—Tamaño No. 12, 1" No. 83—Tamaño No. 12, 1 1/4" No. 84—Tamaño No. 12, 1 1/2" No. 85—Tamaño No. 12, 1 3/4"

THE AUTO VEHICLE PARTS CO.

Fabricantes

CINCINNATI, OHIO, E. U. A.

PRODUCTOS PARA AUTOMOVILES



Pedal de Aceleración Fulton No. 40 A

El especial aditamento de "cojinete de bolas" y el pivote de talón equilibrado aumentan la suavidad de la alimentación por pedal. Un bonito artículo de equipo con su gruesa almohadilla de caucho negro y marco metálico brillante. El ingenioso pestillo de resorte, ilustrado en el círculo, facilita su instalación y desmontaje. De conveniente tamaño—10 pulgadas de longitud y 2 1/2 pulgadas de anchura—en la forma natural del pie y con curva para ajustarse a la suela del zapato.

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.



Cerradura Fulton para Neumático y Rueda, para el Ford A

Evita absolutamente el robo del neumático y rueda de recambio. Se cierra automáticamente. Parece equipo original del vehículo.



Pantalla Fulton "Look-Under Glare Stop"

Da seguridad a los viajes nocturnos. Proyecto científico. Evita el resplandor ofuscador de los faros delanteros, lo mismo que la cegadora luz solar, sin ocultar el camino. Un modelo sirve para todos los automóviles. Fácil de instalar.

Extraordinarias oportunidades para buenos negocios. Artículos de gran mérito. Por carta o por telegrama pidamos detalles, catálogos, precios y descuentos.

THE FULTON COMPANY

75th and National Aves., Milwaukee, Wisconsin, E. U. A. Dirección telegráfica: "Fulton"—Todos los clavos

Usted puede tener confianza
en las empaquetaduras McCord
—Casi todos los fabricantes de
automóviles dependen de ellas.

McCORD

RADIATOR &
MFG. CO.
Detroit, Mich., E. U. A.

PRODUCTOS EATON

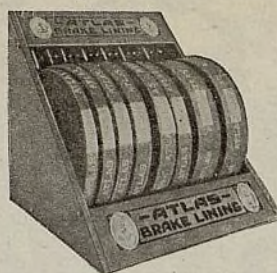
BALLESTAS
EJES TRASEROS
DISCOS DE EMBRAGUE
TAPONES PARA DEPOSITOS
CALEFACTORES PERFECTION
TAMBORES PARA FRENO
FAROLAS PIRATA
PARACHOQUES

The EATON BUMPER & SPRING SERVICE CO.
CLEVELAND, OHIO
DIRECCION CABLEGRAFICA: EATONIZE

"Sujeta al Mundo"

EL SEGURO
FORRO DE FRENO

ATLAS



Para reparaciones remunerativas y satisfactorias, los comerciantes de automóviles, los dueños de garajes y los dueños de talleres emplean el forro de freno ATLAS.

Se suministra en todos los tamaños exigidos por automóviles, ómnibus y camiones. Pídanos muestras. Invitamos la correspondencia de distribuidores.



Atlas Asbestos Company
North Wales, Pa., E. U. A.

Compras Directas

Estamos ahora listos para vender directamente al comercio de exportación. Los precios de nuestros muelles para automóviles y camiones, que se construyen de los mejores materiales de la industria, son sorprendentemente moderados.

LAHER AUTO SPRING CO., Inc.

Fábrica

26th and MAGNOLIA STREETS.,
OAKLAND, CALIFORNIA, E. U. A.

Por carta o por telegrama pídanos información sobre nuestra representación.

Dirección telegráfica: "LAHERAUTO."

SI EL LECTOR no encuentra los
productos que le interesan, le roga-
mos que nos escriba y nos será grato sumi-
nistrarle informes completos.

Oficina de Información

El Automóvil Americano

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

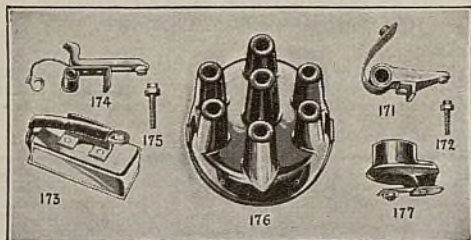
Venda

Repuestos



para el

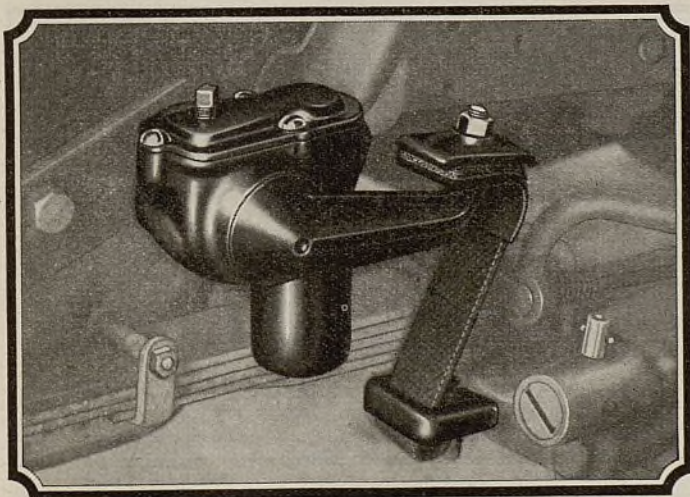
Sistema de Encendido



El completo surtido AMO de repuestos para el sistema de encendido se ofrece completamente garantizado en calidad y en servicio y con la adicional ventaja de precios moderados.

La marca AMO es conocida internacionalmente y por esta razón le ayudará a conseguir nuevos clientes y retener sus negocios.

Automotive Manufacturers, Inc.
569 Broadway, Nueva York, E. U. A.



Quedan vendidos—Dan satisfacción
Los más económicos en precio
Los más productivos de ganancias

El Eliminador Hidráulico de Choque Monroe, basado sobre un nuevo principio, es ya equipo normal en varias de las mejores marcas de automóviles. Suministra una comodidad de marcha sin precedente, pues gobierna al muelle de modo que éste regresa suavemente a su posición normal. Se ajusta automáticamente a las avenidas bien pavimentadas lo mismo que a las carreteras escabrosas y a los cambios de temperatura. Exige una conservación y atención en grado mínimo. El modelo de efecto sencillo, que mostramos aquí, se vende a un precio extraordinariamente bajo. Ofrecemos también un modelo de doble efecto. Por telegrama o por carta pídanos información detallada.

MONROE AUTO EQUIPMENT CO. . . MONROE, MICH., E. U. A.

MONROE
ELIMINADORES HIDRAULICOS DE CHOQUE

Septiembre, 1930



EL tratamiento termoelectrico de las materias primas produce un muelle que da servicio máximo tanto en este país como en el extranjero. Estos muelles se construyen de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes de vehículos automóviles y se someten a rigurosas pruebas antes de salir de la fábrica.

Nuestra producción en escala creciente nos permite efectuar rápidos embarques.

ST. LOUIS SPRING CO.

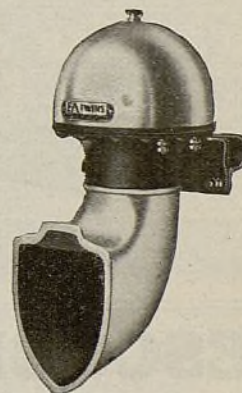
St. Louis, Mo., E. U. A.

Dirección telegráfica: "AUTOSPRING ST. LOUIS"
Todas las claves

ACCESORIOS COMO LOS PRESENTES
Son Los Que Dejan Ganancias

TOROVOCE
"T. S."

Wipeaway
Limpiadores eléctricos
de parabrisa
en modelos sencillos y dobles



Representantes para el Extranjero
A. H. Keleher Company
44 Whitehall Street,
Nueva York, N. Y., E. U. A.

Oriente

Dodge & Seymour, Ltd.,
53 Park Place,
Nueva York, N. Y., E. U. A.

Distribuidores y Representantes en
Todos los Países del Mundo

EA

E. A. Laboratories, Inc. Brooklyn, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: "EALAB"

Escobillas Corrientes

PARA AUTOMOVILES



F-2
F-2-C

Para todo sistema de arranque y de alumbrado usado en los automóviles americanos. Se venden en cajas de cartón a razón de diez en cada caja. Se garantiza su buen servicio. Atractiva oferta a los comerciantes al por mayor. Pídanos catálogo y listas de precios.

The Dobbins Manufacturing Company

5005 Euclid Avenue
Cleveland, Ohio, E. U. A.



VELOCIDAD — EXACTITUD — SEGURIDAD

El servicio de All America Cables está garantizado por líneas triples de dos vías entre las 47 ciudades más importantes de la América del Sur, América Central, las Antillas y la ciudad de Nueva York.

En todas las oficinas de la All America Cables se mantiene contacto directo con el público.



All America Cables

John L. Merrill,
Presidente



A THING OF BEAUTY WHEN CLOSED



BIG LOAD CARRIER WHEN OPEN

TRADE MARK REG. U.S. PAT. OFFICE
Kari-Keen
KARRIER

ES MAS QUE UN BAUL

*Un lindo modelo nuevo
—que se vende con más
facilidad que nunca.*

Kari-Keen Mfg. Co., Inc.

Departamento de Exportación:
116 Broad Street,
Nueva York, E. U. A.
Dirección telegráfica: Karikeenko

ESCOBILLAS DE CARBON OHIO.....

La norma aceptada en materia de escobillas de carbón para todas las marcas americanas y europeas de vehículos automóviles.

Pídanos catálogo número 13

The Ohio Carbon Company
Departamento de exportación, Cleveland, Ohio, E. U. A.

Dirección telegráfica—EXIMP—Cleveland. Todas las claves.
Solicitamos correspondencia. Nos quedan todavía algunos excelentes mercados disponibles a concesionarios exclusivos.

Engranajes

Logan Gears

Todos los negocios de exportación se manejan ahora directamente por el departamento de exportación de la fábrica. Los distribuidores en el extranjero quedan invitados a entablar correspondencia directa con nosotros.

THE LOGAN GEAR COMPANY

Toledo, Ohio, E. U. A.

Dirección telegráfica: Logangear

Logan Gears

Piñones y coronas hermanados

"SHRUNK ON"
LOGANGEAR

Para repuesto de volante



*Valor intrínseco insuperable,
Brillante funcionamiento, y
Absoluta seguridad.*

... hacen que el WACO sea el avión comercial más popular de la América.

THE WACO AIRCRAFT COMPANY

TROY, OHIO, E. U. A.

Dirección telegráfica: WACO TROYOHIO.

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.

Use nuestra oficina como si fuera la suya propia

Los lectores de EL AUTOMOVIL AMERICANO quedan cordialmente invitados a valerse de todas las facilidades con que la Business Publishers International Corporation cuenta para darles efectiva cooperación.

Cuando Ud. venga a los Estados Unidos, recuerde que nuestras oficinas están a su disposición. Aprovechélas para recibir su correspondencia y telegramas mientras esté en este país.

EL AUTOMOVIL AMERICANO

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

MARQUETTE

Registered U. S. Pat. Office

GATO SUPER SERVICE

Modelo hidráulico "J"

—fáciles movimientos cortos de palanca—
acción suave en la subida y la bajada—
puede levantar hasta 3500 libras.



Levantado, 16 pulgadas
Bajado, 4 1/2 pulgadas

Marquette Mfg. Co.

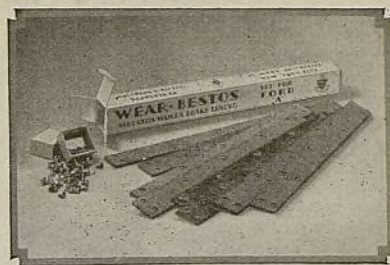
St. Paul, Minn., E.U.A.

Oficina de Exportación: 17 Moore St.,
Nueva York, E. U. A.

MUY BUENAS GANANCIAS

Para los garajes y establecimientos abastecedores de suministros de automóviles hay muy buenas ganancias en la venta de forros de frenos de repuesto para el Modelo "A" del Ford.

El famoso forro de freno Wear-Bestos se suministra ahora en juegos completos (8 tiras por cada juego) incluyendo los remaches para la instalación. Se hace de hilaza de amianto de fibra larga de superior calidad escogida. Es un forro seguro, durable y económico. Los dueños de Ford lo prefieren.



Pídanos en seguida precios y descuentos, y también, ejemplar de nuestro nuevo catálogo ilustrado.

Asbestos & Allied Products Co.

Departamento de Exportación: Suite 940.

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

JOHNSON BUSHINGS · BARS · BEARINGS BRONZE

El fabricante más grande del mundo de piezas de bronce para los fines de cojinete.



Pídanos catálogo.

Johnson Bronze Company, New Castle, Pa., E. U. A.

Departamento de Exportación: 130 W. 42nd Street, Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: JONBRON

SILENCIADOR POWELL HILL CLIMBER

Hace todo esto:

- Aumenta la fuerza del motor
- Desahoga la contrapresión
- Reduce el costo de la conservación
- Facilita la subida de cuestas
- Incrementa el recorrido del motor
- Da a los dueños una nueva sensación de automovilismo



El silenciador
Powell Hill
Climber

Aceptado por todo el mundo
De rápida venta

POWELL MUFFLER CO.

Utica, N. Y., E. U. A.

Fabricante de silenciadores de tipo de taza y de soldadura eléctrica; calefactores de automóviles, gemelos de caucho para muelles, y tubos de escape.

Emplee la Cadena silenciosa LINK-BELT

Las cadenas silenciosas LINK-BELT para automóviles se ofrecen en tamaños adecuados a todos los vehículos americanos provistos de engranajes de distribución movidos por cadena. Las cadenas Link-Belt



son fáciles de instalar. Se prueban cuidadosamente en la fábrica y dan completa satisfacción al dueño. Insístase en las legítimas cadenas Link-Belt. Este nombre está estampado en cada eslabón.

LINK-BELT COMPANY
INDIANAPOLIS, IND., E. U. A.

Dirección por radio y telégrafo: LINKBELT

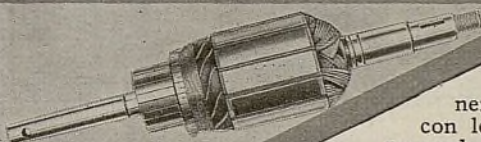
3947-A

Exíde

LOS ACUMULADORES DE LARGA VIDA

The Electric Storage Battery Co., Filadelfia, E. U. A.

Departamento de Exportación, 23-31 West 43rd St., N. Y., E. U. A.



Ahorre tiempo y dinero. Reponga con los inducidos, generadores y bobinas de campo de repuestos de la marca U. S. Estos repuestos se construyen de acuerdo con las especificaciones de las fábricas. Se venden garantizados. Listos para inmediata instalación. Pídanos información detallada.

U. S. ARMATURE CORP.

1315-25 S. Wabash Ave.,

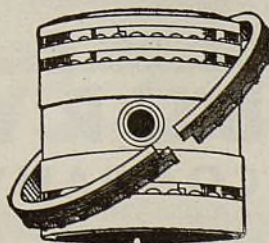
Chicago, Ill., E. U. A.

Depto. de Exportación - 130 West 42nd Street, Nueva York, E.U.A.
Dirección Telegráfica: Helkraus, New York

SEAL-TITE PISTON RING CO. FABRICANTE

Oil-Edge

PISTON RING



de un surtido completo de anillos de embolo.

Anillos de alta compresión—de compresión corriente—de regulación de aceite y de circulación. Se dedica con especialidad a la construcción de anillos de émbolos. Esta fábrica concentra todas sus facilidades y experiencia en la calidad, exactitud, correcta construcción y fino acabado de sus anillos de émbolo.

Agentes Especiales de Fábricas en Argentina y Uruguay. AMERICAN BUSINESS AGENCY.
Perú 84 Buenos Aires

Diríjase a

1900-4 Third St. N. E.

Minneapolis, Minnesota, E. U. A.

Vale la pena vender sólo
Repuestos Legítimos

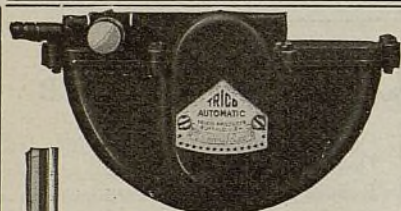
para

BENDIX DRIVE



Pídase catálogo con precios y descuentos

ECLIPSE MACHINE COMPANY, Ltd.
Walkerville, Ontario, Canada



Eficaces y poderosos limpiadores de parabrisas para automóviles cerrados y abiertos

SE suministran con láminas de caucho de cinco caos y un poderoso motor para conservar despejada la vista en todo tiempo. Ud. puede recomendar estos limpiadores a su clientela con la seguridad de que darán excelente servicio—y Ud. los vende con confianza y buenas ganancias. Pídanos información sobre estos limpiadores, lo mismo que sobre los limpiadores y espejos retroscópicos VISIONAL.

TRICO
PRODUCTS

Trico Products Corporation

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



Los muelles Liggett se hacen de los materiales normales de alta calidad y reciben el tratamiento térmico y las generales características recomendadas por la Society of Automotive Engineers, Inc.

LIGGETT SPRING & AXLE COMPANY, Inc.
Fábrica en Monongahela, Pa., E. U. A.

Representante de exportación, **AMERICAN STEEL EXPORT CO., Inc.**
295 Madison Avenue, Nueva York, E. U. A. Dirección telegráfica: "AMSTA"

UN SURTIDO COMPLETO DE CAMIONES DE 6 CILINDROS DE 1 1/2 A 4 TONELADAS



ATTERBURY

MOTOR CAR COMPANY

Fred Cardway, V-Pres.
342 Madison Avenue, Nueva York, E. U. A.

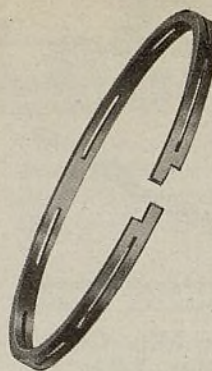
Los Anillos de Embolo Hastings se Ajustan con Facilidad

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.
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



Rotary Lift

El Original Levantador Giratorio de Automóviles

Se construye en tipo de soporte por las ruedas y en tipo de soporte por los ejes. Levanta cualquier automóvil con rapidez, seguridad y economía. Representa el método más fácil para aumentar las ganancias.

ROTARY LIFT COMPANY

Memphis, Tenn., E. U. A.

Departamento
de Exportación

American Steel Export Co.
295 Madison Ave., Nueva York, E. U. A.

Un Amplio Surtido de Artículos Productivos de Buenas Ganancias

El nuevo catálogo de 1930 en que se describen los productos SURE-FIT y DANDEE para automóviles, está ahora listo. Pídanos ejemplar de este gran catálogo.



En el se describen muchos artículos de rápida y lucrativa venta, que Ud. debería estar vendiendo en estos momentos. A continuación anotamos algunos de estos populares artículos: fundas para asientos de automóviles, fundas para neumáticos, placas de estribos, fundas para muelles, tapetes de caucho, materiales para capotas, baúles, aderezos para capotas, pulimentos, esmaltes y un surtido completo de preparaciones químicas.

Pídanos información completa sobre la representación de nuestros productos.

THE HODES-ZINK MFG. CO.

Dirección telegráfica: AMECO
FREMONT, OHIO

E. U. A.

Servicio

EL AUTOMÓVIL AMERICANO tiene organizado un Departamento de Consultas al Comercio que se encarga de suministrar información detallada sobre todo asunto relacionado con la industria automotriz americana. Los servicios de este Departamento son gratuitos.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

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

Índice de los Anunciantes

Albertson & Co.....	57
All America Cables	106
Aluminum Industries, Inc.....	73
American Brake Materials Corp.....	93
American Chain Co., Inc.....Int. de la Cub. Post.	
Ames Co., B. C.....	100
Arrow-Head Steel Prod.....	100
Asbestos & Allied Products Co.....	107
Atlas Asbestos Company	104
Atterbury Motor Car Co.....	108
Auburn Automobile Co.....	58
Auto Specialties Co.....	66
Autocar Company	87
Automotive Gear Works.....Ext. de la Cub. Post.	
Automotive Mfrs., Inc.....	105
Auto Vehicle Parts Co.....	103
Black & Decker Mfg. Co.....	53
Blackhawk Mfg. Co.....	101
Brunner Mfg. Co.....	112
Casco Products Corp.....	103
Champion Spark Plug Co.....	80
Chrysler Sales Corp.....	49, 63, 69, 71
Curtis Pneumatic Machinery Co.....	94
Defiance Spark Plugs, Inc.....	95
Detroit Aircraft Corp.....	7
Diamond T Motor Car Co.....	88
Dill Mfg. Co.	110
Dobbins Mfg. Co.	106
Dodge Boat & Plane Corp., Horace E.....	64
du Pont de Nemours & Co., Inc., E. I.....	111
E. A. Laboratories, Inc.	105
Eaton Bumper & Spring Service Co.....	104
Eclipse Mch. Co.	108
Electric Storage Battery Co.....	107
Elite Mfg. Co.	93
ES-M-CO Auto Products Corp.....	106
Federal-Mogul Corp.	101
Firestone Tire & Rubber Co....Ext. de la Cub. Post.	
Fitzgerald Mfg. Co.	100
Ford Motor Co.	83
Fulton Co.	103
Gibson Co.	101
Gillespie & Co. of N. Y., Inc.....	87
Graham-Paige International Corp.....	81
Hall Mfg. Co.	102
Hartford Machine Screw Co.....	66
Hastings Mfg. Co.	108
Hodes-Zinc Mfg. Co.	108
Hudson Motor Car Co.....Ext. de la Cub. Del.	
Hollingshead Co., The R. M.....	86
Holmes Corp., Ernest.....	93
Hupp Motor Car Corp.....	6
International B. F. Goodrich Corp.....	1
International Harvester Export Co.....	84
International Telephone & Telegraph Co.....	106
Johnson Bronze Co.	107
Kari-Keen Mfg. Co.	106
Kelsey-Hayes Wheel Corp.	95

ANTE TODO . . .

un BUEN acumulador



LOS acumuladores Prest-O-Lite encierran cuanta ventaja requiere el comerciante para obtener buenas utilidades; es un BUEN acumulador; de marca acreditada; se anuncia extensamente; los precios son más bajos que nunca (habiéndose reducido últimamente); se efectúan embarques inmediatos y se ofrece un surtido completo.

Además de los acumuladores Prest-O-Lite STANDARD y el famoso RUBBERIB, se ofrece ahora el Prest-O-Lite MERCURY—un renglón que, por su precio muy módico, se presta a ser vendido extensamente por los distribuidores y vendedores de la marca Prest-O-Lite. Solicite más detalles.

PREST-O-LITE STORAGE BATTERY SALES CORP.

Departamento de Exportación:

40 East 41st Street, Nueva York, E. U. A.

Por cable: "POLBATEX", Nueva York.

ACUMULADORES
Prest-O-Lite

El mejor neumático es inútil sin un buen interior de válvula



Los neumáticos actuales son mejores que nunca, pero como siempre, han de retener bien el aire.

Una válvula con escape o una válvula dura o "pegajosa" es una cosa tan mala como una incisión—una fuente de molestia para el dueño del automóvil.

El nuevo interior de válvula Dill Super Seal ha sido proyectado y construido para remover toda incerteza de las válvulas de neumáticos. Fácil de inflar y exento de irregularidades o molestias, el nuevo interior de válvula perfeccionado retiene el aire por más tiempo que todo otro que Ud. haya visto. Resorte de acero inoxidable, para evitar el enmohecimiento. Un émbolo buzo que nunca puede ser dañado por el pasador del mandril de aire. Y un cilindro macizo de metal da completa protección a toda la instalación.

Pruebe el nuevo interior de válvula Dill—en verdadero servicio—por cuenta nuestra. Pídanos ahora mismo su caja de muestra gratuita.

THE DILL MANUFACTURING COMPANY

Cleveland, Ohio, E. U. A.

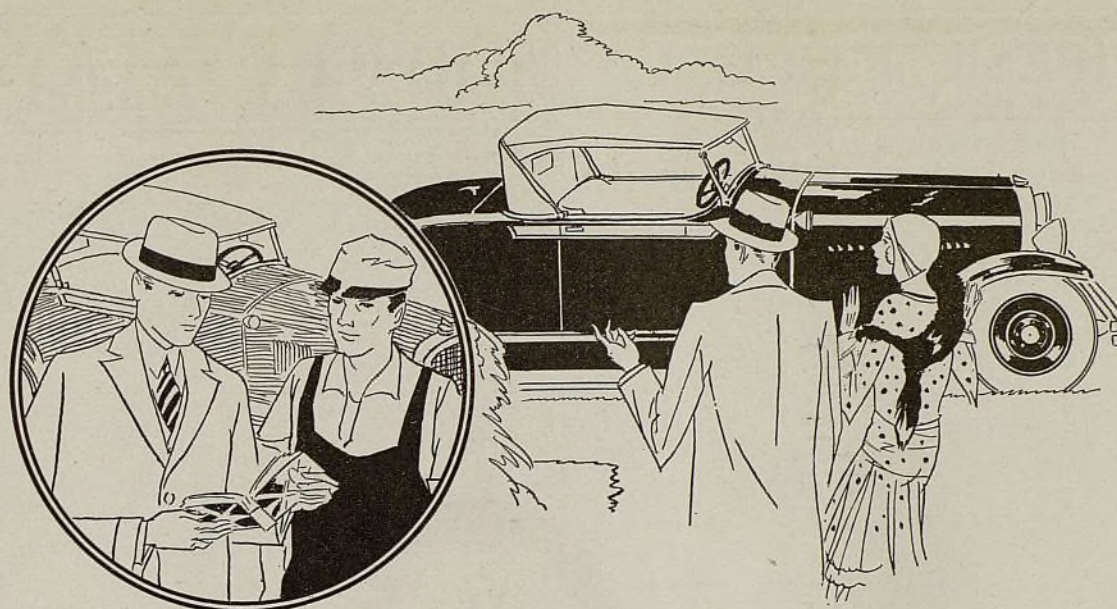
Se fabrican en el Canadá por la Dill Manufacturing Company of Canada, Ltd., Toronto, Ontario

DILL

VALVULAS DE NEUMATICOS

Índice de los Anunciantes

LaFrance Republic Corp.....	78
Laher Auto Spring Co., Inc.....	104
LeBlond-Schacht Truck Co.....	98
Liggett Spring & Axle Co.....	108
Link-Belt Co.	107
Logan Gear Co.	106
Manley Mfg. Co.	4
Marquette Mfg. Co.	107
Marvel Carburetor Co.	94
McCord Radiator & Mfg. Co.....	104
McQuay-Norris Mfg. Co.....	77
Mohawk Rubber Co.	61
Monroe Auto Equipment Co.....	105
Morse Chain Co.	67
Motor Improvements, Inc.....	66
Multibestos Co.	76
Nash Motors Co.	74
National Battery Co.	82
Nicholas-Beazley Airplane Co., Inc.....	100
Ohio Carbon Co.	106
Ohio Piston Co.	65
Peerless Motor Car Co.....	50-51
Pennzoil Co., Inc.	98
Piston Ring Co., The.....	56
Pocono Rubber Cloth Co.....	101
Powell Muffler Co.	107
Prest-O-Lite Storage Battery Sales Corp.....	109
Reo Motor Car Co.....	5
Rotary Lift Co.	108
Russell Mfg. Co.	79
Seal-Tite Piston Ring Co.....	107
Seiberling Rubber Co.	89
Service Station Equipment Co.....	97
Shaler Export Corp.	70
Sherwin-Williams Co.	60
Sparks-Withington Co.	96
St. Louis Spring Co.....	105
St. Paul Hydraulic Hoist Company.....	85
Stanley Electric Tool Co.....	62
Stewart Motor Corp.	72
Storm Mfg. Co.	75
Stromberg-Carlson Telephone Mfg. Co.....	99
Studebaker-Pierce Arrow Export Corp.....	54-55
Sunnen Products Co.	102
Superior Piston Ring Co.....	103
Thompson Products, Inc.....	Int. de la Cub. Del.
Timken Roller Bearing Service & Sales Co.....	97
Toledo Steel Products Co.....	96
Trico Products Co.	108
U. S. Air Compressor Co.....	92
U. S. Armature Co.....	107
United States Asbestos Div. of Raybestos-Manhattan, Inc.	91
U. S. Chain & Forging Co.....	92
United States Rubber Export Co., Ltd.....	2
Van Norman Machine Tool Co.....	62
Waco Aircraft Corp.	106
Warner Gear Co.	102
Weaver Mfg. Co.	52
Westinghouse Electric Intl. Co.....	59
Whitney Mfg. Co.	102
Willard Storage Battery Co.....	91
Williams Export Co., J. D.....	99
Willys Export Corp., J. N.....	8



Cuando se Usa el Duco

Las Ventas y la Clientela Aumentan

El DUCO se fabrica para muebles, automóviles, material ferroviario y otros numerosos objetos, para la oficina y las casas de familia. Entre los célebres productos du Pont figuran el Pulimento DUCO No. 7, el Negro Para Retocar No. 7, el Renovador de Capotas y Fuelles No. 7, la Crema Superlustre No. 7, el Pulimento para Metales No. 7, la pintura DULUX du Pont y otras pinturas y barnices para todas las superficies.

En todas partes del mundo se reconoce el DUCO como el mejor acabado para automóviles. Los consumidores del DUCO *genuino*, fabricado solamente por du Pont, saben apreciar la superioridad de este acabado. El DUCO deja satisfechos y conformes a los clientes y por eso aumenta las ventas y las utilidades del establecimiento que lo vende.

El nuevo Libro de Colores DUCO de du Pont trae una gran variedad de hermosas combinaciones de colores para que usted ayude a sus parroquianos a escoger los matices más apropiados para cualquier trabajo con acabado DUCO. Si usted usa y recomienda el DUCO y otros productos du Pont, verá como los clientes satisfechos demuestran su aprecio favoreciendo el establecimiento de continuo y repitiendo las compras.



Esta Marca de Fábrica es su Protección

Insista en Verla en el Envase



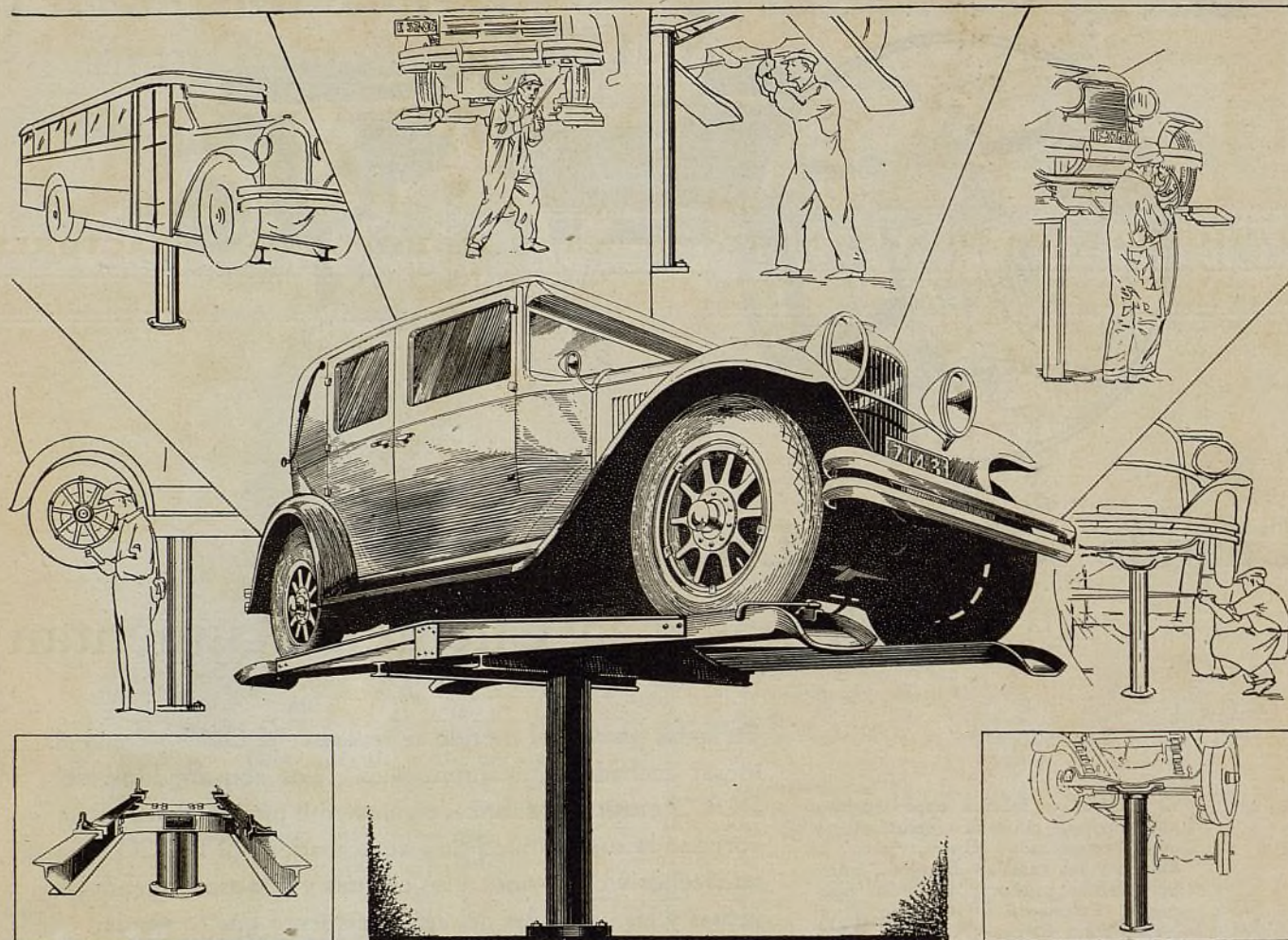
**Marca de fábrica
exclusiva de*

E. I. du Pont de Nemours & Co., Inc.
Sección de Acabados Para Usos Industriales
Parlin, N. J., E. U. A.
Habana, Cuba—Buenos Aires, Argentina

*Vea a nuestro
distribuidor local*

Si no está hecho por DU PONT no es *DUCO

EQUIPESE PARA UN SERVICIO LUCRATIVO



LEVANTADOR GLOBE TIPO DE SOPORTE POR LAS RUEDAS

Para servicio general de taller o garaje. Para automóviles, 6.000 libras de capacidad. Para camiones y ómnibus, 17.000 libras de capacidad.

UN SURTIDO DE LEVANTADORES DE AUTOMOVILES DE FINA CALIDAD ofrecido a la exportación por la

BRUNNER MANUFACTURING CO.

El eficaz levantador de automóviles se considera ahora como un equipo indispensable de todo taller o garaje moderno. Es un equipo valioso por sus numerosas aplicaciones prácticas. Casi todo lucrativo trabajo de servicio—cambio de aceite, engrase, limpieza y lubricación de muelles, lavado de automóviles, composturas de cambio de marcha y diferencial, trabajos en ruedas y frenos, repaso de pernos, ajustes, etc., todo esto se ejecuta de una manera mejor, más fácil y más rápida con la ayuda de un levantador de automóvil Globe.

Los levantadores Globe, debido a sus importantes ventajas en proyecto y construcción verdaderamente superior, ofrece notables conveniencias en seguridad, economía en instalación y conservación, independencia de molestias y multiplicidad de aplicaciones. Antes de comprar un levantador, estudie los detalles de construcción del Globe.

Hay un modelo de levantador Globe para cada requisito de trabajo y de instalación. Los levantadores Globe se construyen por la fábrica más grande del mundo de levantadores hidráulicos y neumáticos y grúas—la Globe Machinery and Supply Co. de Des Moines, E. U. A. Sirvase pedirnos información detallada.

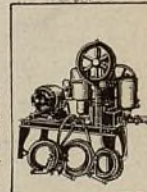
Brunner Mfg. Co., Utica, N. Y., E. U. A.
Distribuidores Exclusivos para la Exportación

LEVANTADOR GLOBE TIPO DE EXTREMO DELANTERO O TRASERO PARA OMNIBUS

Se ofrece también en modelo de menor capacidad, como levantador de extremo delantero para el servicio general de lavado.

LAVADORA DE AUTOMOVILE BRUNNER

Tipo de tres cilindros que suministra el agua bajo un chorro continuo a 300 libras de presión. Tres modelos — de 1, 2 y 3 surtidores.

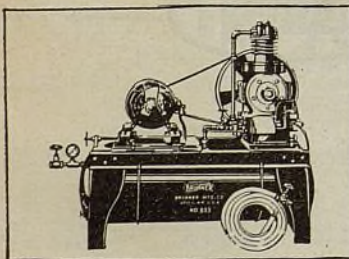


PULVERIZADOR DE PINTURA BRUNNER Modelo 300

Para pinturas, lacas, esmaltes y acabados especiales. Eficaz para las obras rápidas y los trabajos delicados de retoque.

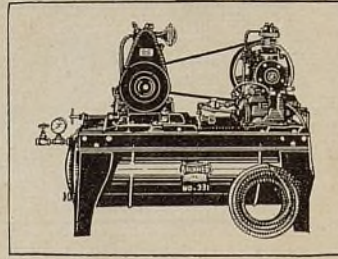
COMPRESORES DE AIRE BRUNNER

Tipos automáticos completos, con desplazamiento de 1,5 a 30 pies cúbicos.



COMPRESORES DE AIRE BRUNNER

Hay 14 modelos accionados por motor de gasolina — de 1,5 a 30 pies cúbicos.



Levantadores de Automóviles Globe