

El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES ▾ CAMIONES ▾ AEROPLANOS ▾ AUTOBOTES

Año 16, No. 12

Diciembre 1932

Precio \$2.00 al año

EL AUTOPLANO cautiva al mundo automovilista



POR virtud de aceleración pasmosa, nueva índole, gran economía, mayor valor intrínseco, en fin, por ser el vehículo de la hora para llenar los requisitos de hoy y de mañana, el Autoplano es el preferido del público automovilista. Todo automovilista ansía estas cualidades brillantes y al encontrar un vehículo extraordinario que las reúne todas y que además le proporciona sensaciones y sorpresas hasta hoy desconocidas, le confiere el veredicto de su aprobación absoluta.

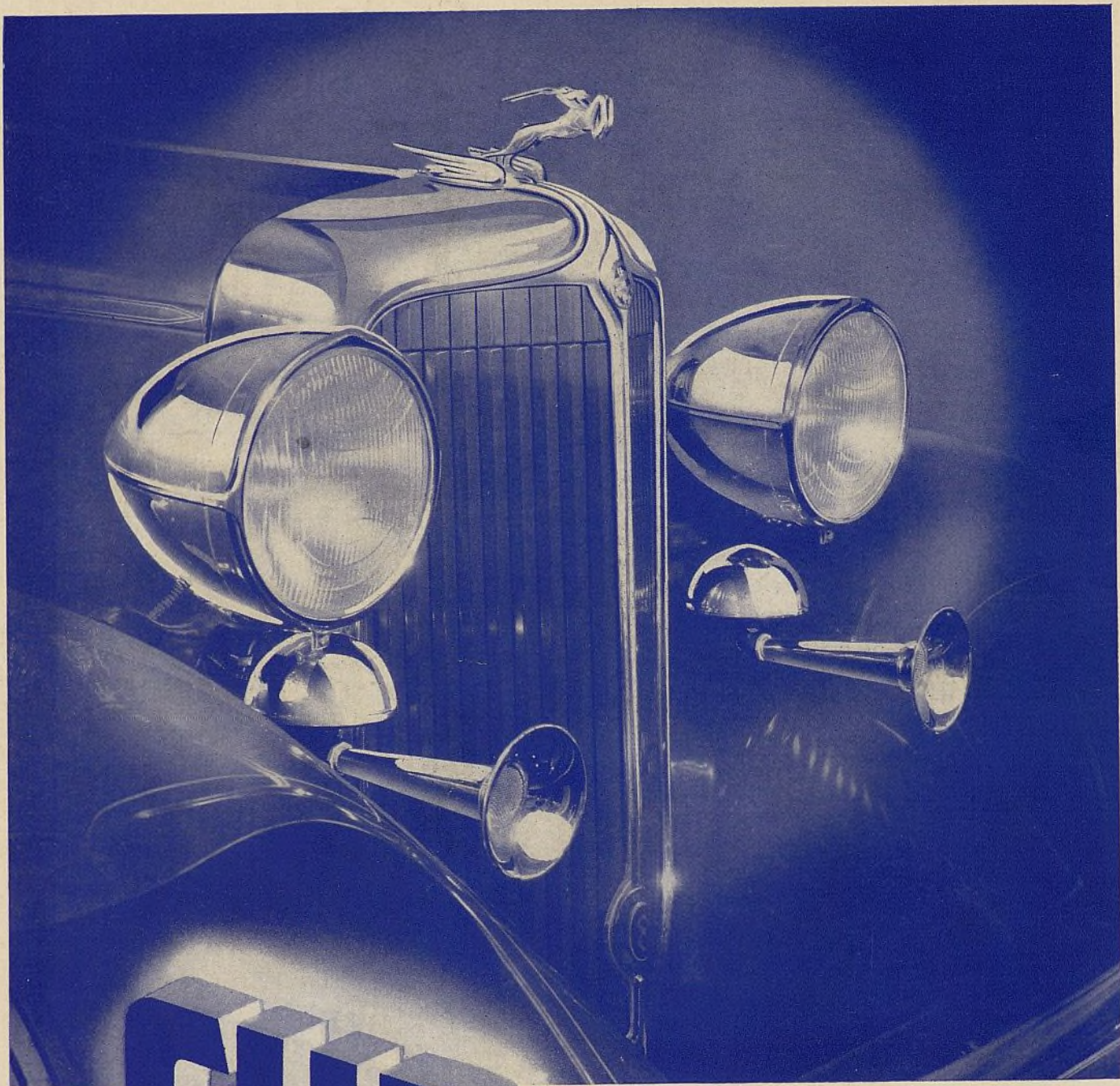
Las ventas de ultramar lo verifican — durante los diez primeros meses han aumentado 66 % sobre el mismo período de 1931. Las ventas domésticas también han ganado una buena proporción las diez últimas semanas en comparación al mismo período del año pasado.

Si su negocio no demuestra este adelanto relativo, averigüe hoy mismo la oportunidad de obtener mayores ganancias que ofrece la representación Hudson-Essex. Escriba o cablegráfíe al Departamento de Exportación.

Dirección Cablegráfica: Hudsoncar

HUDSON MOTOR CAR COMPANY, Detroit, Michigan, E. U. A.

Copyright 1932, HUDSON MOTOR CAR COMPANY



CHRYSLER



En 1933 Chrysler continuará a la cabeza de la industria con los automóviles más finos en todas las categorías de precios . . . y todos con Fuerza Flotante.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO
Ayuntamiento de Madrid



Del carrutón lento arrastrado por caballos, para llevar tarros de leche que en la marcha se agitan y producen molesto ruido, al camión tanque de leche de hoy día, rápido y silencioso, existe un progreso sorprendente, en cuyo desarrollo ha tomado activa participación el producto Willard.

EN RESPUESTA a las necesidades del PROGRESO

Los acumuladores Willard con aislamiento de caucho entretejido están manejando con facilidad las aumentadas cargas eléctricas impuestas por los motores más grandes y pesados, radiorreceptores de automóviles, luces y accesorios adicionales de muchas clases. Pero, lo que es mucho más importante todavía, estos acumuladores, confrontados con semejantes requisitos de extraordinaria exigencia, . . . *están actualmente estableciendo nuevos precedentes* en lo tocante a sobresaliente funcionamiento y prolongada duración, sin la menor interrupción en el servicio. Son, en realidad, acumuladores más finos . . . más finos en materiales, en construcción y en eficacia en general, que en toda época pasada.

Los aisladores de caucho entretejido se hacen de caucho duro vulcanizado y hebras de algodón. Se emplea caucho para su firmeza y prolongada duración, y hebras de algodón para asegurar una porosidad uniforme. Estas ventajas significan acumuladores de uniforme eficacia y proveen, al mismo tiempo, un aislamiento completo. Todos los acumuladores con aislamiento de caucho entretejido se suministran en recipientes o cajas de verdadero caucho endurecido.

ACUMULADORES DE
CAUCHO ENTRETEJIDO

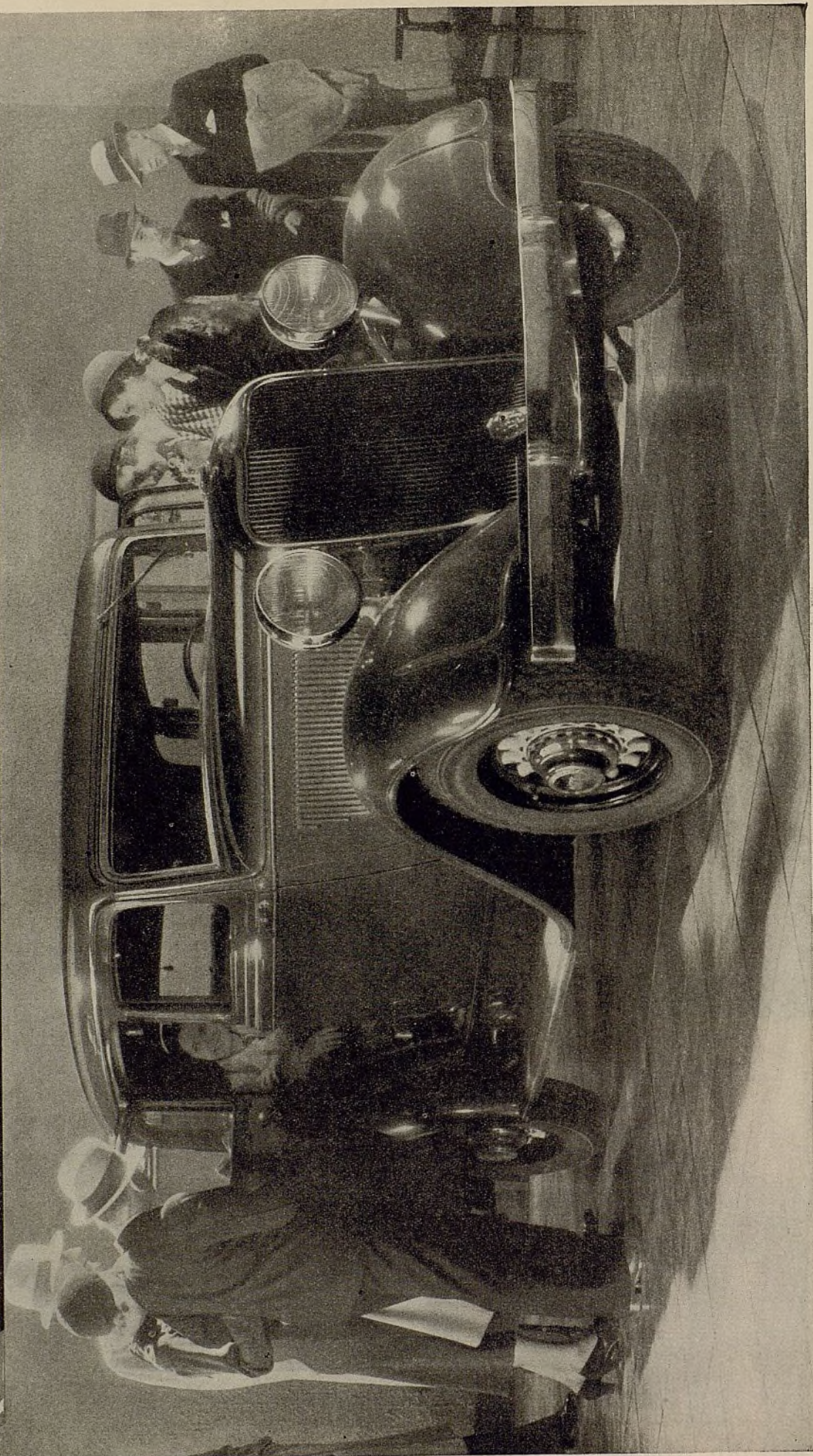
Willard

ACUMULADORES PARA Aeroplanos - Automóviles - Omnibus y Camiones - Alumbrado de Emergencia - Instalaciones de Alumbrado
Equipos Marinos - Autobotes de Recreo y de Trabajo - Radiorreceptores - Cinematógrafos - Parlantes - Teléfono y Otras Comunicaciones - Taxímetros - Interruptores de Aceite para Circuitos-Motores Diésel - Maquinaria Zanjadora - Trabajos Industriales

Millares de amistosos representantes de la Willard en todas partes del mundo ayudan a los dueños de automóviles a obtener más meses y kilómetros de servicio de sus acumuladores.

WILLARD STORAGE BATTERY COMPANY, Departamento de Exportación, Cleveland, Ohio, E. U. A.

Presentamos
El Nuevo Dodge Seis Dinámico



El Automóvil Americano

DICIEMBRE DE

1932

GEORGE E. QUISENBERRY

Director

LUIS CHAVEZ

Redactor Técnico

WALLACE THOMPSON

Redactor Consultor



Publicado mensualmente por la

**BUSINESS PUBLISHERS
INTERNATIONAL CORP.**

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

Dirección telegráfica:
INTERTRADE, New York

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

ADMINISTRACION

MASON BRITTON

Presidente

JOHN ABBINK

Vicepresidente y administrador general

J. L. GILBERT

Vicepresidente

GEORGE E. QUISENBERRY

Secretario

C. A. MUSSELMAN

Tesorero

J. L. FITZSIMMONS

Subtesorero

JUNTA DIRECTIVA

Mason Britton

John Abbink

J. L. Gilbert

C. A. Musselman

A. C. Pearson

Malcolm Muir

George E. Quisenberry

Wallace Thompson

También Editores de

**THE AMERICAN AUTOMOBILE
(Overseas Edition)**

**INGENIERIA INTERNACIONAL
ELECTRICIDAD EN AMERICA
EL FARMACEUTICO**

Representante:

Buenos Aires, Argentina
James F. Downey
Florida 229

Año 16

No. 12

INDICE

Recuperación de Ganancias en 1933	5
Diez Puntos de Optimismo Comercial	9
El Plymouth de Seis Cilindros	10
El Dodge Entra en un Nuevo Campo en 1933	13
En el Buick se Incluyen Muchas Innovaciones	16
La Franklin Entra en el Campo de Precio Moderado	19
La Marcha de la Industria	20
¿Estamos Enfrentando Cambios Radicales de Carrocerías?	22
Nuevos Equipos Piezas y Accesorios	24
Ahorro de dinero en la Explotación de Camiones	25
Características de Automóviles, Camiones y Omnibus	
Precios y estilos de carrocería de automóviles	26
Características mecánicas de automóviles	28
Camiones	30
Omnibus	32
Indice de Anunciantes	44

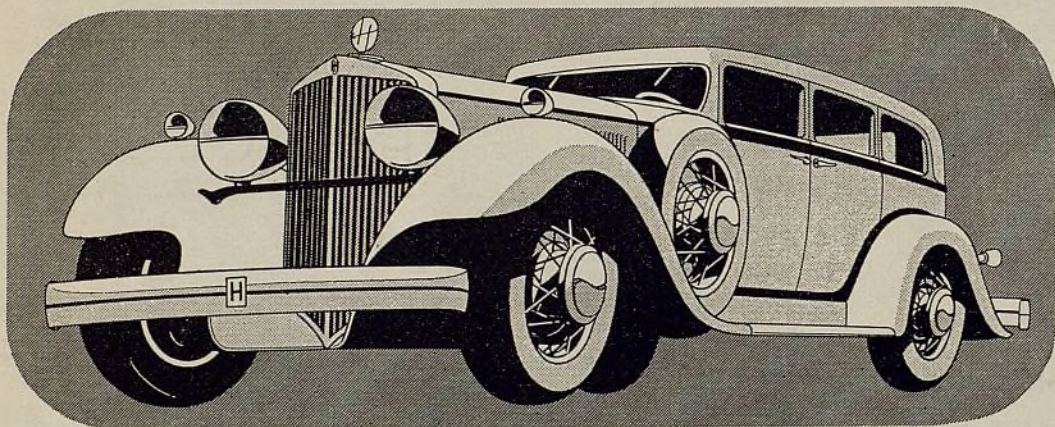
EL AUTOMOVIL AMERICANO está asociado a las siguientes revistas: Automotive Industries, Bus Transportation, Automobile Trade Journal and Motor Age, Aviation, Motor World Wholesale, Commercial Car Journal, Automotive Industrial Red Book, Chilton Automotive Multi Guide, and Chilton Aero Directory

Copyright 1932 by Business Publishers International Corp.

Vol. 16, No. 12, Diciembre de 1932

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

UNA PRUEBA DE GRATITUD y una promesa para el futuro



Al terminar el año 1932, deseamos testimoniar nuestra gratitud a los distribuidores de Hupmobile por la prueba palpable de su adhesión continua y fiel. Muchos de ellos vienen dando esa prueba desde hace más de 20 años—demostración evidente y final de que estiman en todo lo que valen los valores Hupmobile y la justiciera norma de la fábrica.

Volvamos ahora nuestra vista hacia el porvenir: Nuestra creencia imparcial es que los productos que Hupmobile ofrece para 1933 son superiores a todos los previamente ofrecidos—sus esfuerzos, superiores a todos los anteriormente desarrollados para dar impulso a las ventas y aumentar las ganancias de los distribuidores de Hupmobile.

Y he aquí nuestra promesa: Que la acometividad ya característica de Hupmobile se hará aun más patente en el programa de 1933. Sus valores serán aun más crecidos y sus precios más atractivos. Y su norma, una norma que refleja amplio optimismo, fe inquebrantable en el futuro.

En vísperas de la continuación de esta pujante marcha vanguardista del Hupmobile, nos parece oportuno recordar a los agentes de automóviles que aun quedan territorios disponibles llenos de promisión. Si desea usted aprovecharse de estos valores ya probados por el tiempo, comuníquese con el distribuidor de Hupmobile más próximo, o escriba directamente a la fábrica:

HUPP MOTOR CAR CORPORATION, DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.

Dirección cablegráfica: "HUPP" Detroit

Al feliz término de su primer cuarto de siglo empleado en la fabricación de coches finos, Hupmobile se enorgullece más que nunca en proclamar un hecho contundente: Que muchos de sus distribuidores en el mundo entero han disfrutado de su franquicia por más de 20 años sin interrupción.

HUPMOBILE

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ayuntamiento de Madrid



Recuperación de Ganancias en 1933

Plan para la restauración de las ventas de automóviles y camiones nuevos—Alteración de las fuentes de entrada del negocio de automóviles

Por GEORGE E. QUISENBERRY

Si Ud. cree, como muchas personas en muchos países, que 1933 nos aportará un negocio de automóviles más normal, de consecutivo crecimiento mes tras mes, a medida que la confianza vaya restableciéndose, será entonces necesario que estudiemos ahora un programa de recuperación en beneficio de los concesionarios y comerciantes de automóviles en general. No importa cuáles sean las circunstancias del comercio, ya miremos hacia el futuro con optimismo o con pesimismo, el fin de año y el principio de uno nuevo brinda la oportunidad de reflexionar y modificar nuestros métodos, para preparar el trabajo de acuerdo con las posibles exigencias de la nueva temporada. El presente año estará por terminarse cuando este número de AUTOMOVIL AMERICANO llegue a manos de sus lectores. Por esta razón, creemos oportuno y necesario sugerir y recomendar algunas de las cosas que deberían analizar todas aquellas firmas dedicadas a la venta servicio de conservación mecánica de automóviles.

Afortunadamente, tenemos vasta experiencia práctica de que podemos servirnos de guía. Sin consideración de los errores cometidos por los fabricantes y sus concesionarios en años pasados, se conocen a fondo los principios fundamentales del negocio de automóviles y sus anexos. Conocemos muchas cosas que pueden hacerse con éxito y conocemos también muchas otras que pueden conducirnos a la ruina. En años pasados hemos hecho muchas cosas malas y muchas cosas buenas.

Años de Edad	1933	1930
1-2	23,750,000	21,960,000
2-3	21,600,000	18,210,000
3-4	18,700,000	15,310,000
4-5	14,100,000	11,410,000
5-6	10,350,000	7,610,000
6-7	7,450,000	4,310,000
7-8	3,550,000	510,000

Esta recopilación, basada sobre la información más auténtica, cubre la edad de todos los automóviles en servicio activo en los Estados Unidos en 1933 y 1930. Las reducidas ventas de vehículos nuevos en los últimos tres años han aumentado notablemente la edad de los automóviles en servicio activo, incrementando, por lo tanto, el número de aquellos que necesitan reemplazarse. En la preparación de estas cifras, la matrícula total de casi 26½ millones de automóviles de 1930 fué arbitrariamente reducida a 25 millones para 1933, para descontar la posible pérdida en vehículos matriculados en este último año. Esta reducción equivale a más o menos 6%. Por lo menos 23.750.000 automóviles, camiones y omnibus van a tener de 1 a 2 años o más durante 1933, y alrededor de 3.500.000 van a tener de 7 a 8 o más años durante este mismo año. La industria debido a su reciente crecimiento, jamás ha tenido tantos automóviles viejos que necesiten reemplazo. La experiencia pasada muestra que la duración promedio de los automóviles ha sido más o menos siete años.

Los métodos incorrectos fueron malos bajo toda condición de negocio, aun en los tiempos de “bonanza.” Los métodos buenos serán, por lo tanto, tan convenientes en 1933 como lo han sido en años pasados.

En nuestro programa de rehabilitación, lo primero que debemos hacer es organizar el negocio de modo de poderlo conducir con ganancias. Podemos muy bien asumir que todo establecimiento de automóviles está ahora gobernando sus operaciones de una manera lucrativa, a pesar de las restricciones impuestas por la crisis. Por muy limitado que sea el negocio en estos tiempos tan anormales, no debemos conformarnos con perder dinero mes tras mes, sino tratar, por todos los medios a nuestro alcance, de conservarnos en un equilibrio racional. El negocio puede subsistir en este equilibrio durante el tiempo que dure la tempestad, pero naufragará si se permite que las pérdidas continuas sobrepasen a las limitadas ganancias. La mayor parte de los comerciantes de automóviles se halla en este equilibrio salvador. Muchos, en realidad, están ya empezando a obtener ganancias netas. Lo que debemos ahora considerar es cómo aumentar el volumen de negocios para que las ganancias que se procuren queden mejor repartidas entre todo el comercio del ramo.

¿Qué ganancias ha de obtener el comerciante de automóviles? En otras palabras: ¿qué ganancias determinadas han de afanarse por obtener los comerciantes del ramo?

La National Automobile Dealers As-

sociation (Asociación Nacional de Comerciantes de Automóviles) de los Estados Unidos, ha sostenido, desde hace años, que el comerciante de automóvil tiene derecho a una ganancia neta mínima de 5% sobre el total bruto de sus ventas. La ganancia neta es aquella que queda después de cubrir todos los gastos del negocio, incluyendo un sueldo racional para el mismo comerciante, como administrador o jefe del establecimiento. Por ejemplo, si todas las ventas llegan a un total anual de \$100.000, la ganancia neta debe ser en este caso, de \$5.000 por lo menos. Otras autoridades sobre la materia dicen que un buen comerciante debería obtener una ganancia de 30 a 50% sobre el capital que haya invertido en su negocio, o bien, una ganancia, líquida de 25% sobre la ganancia bruta de su empresa.

Lo que acabamos de decir no podría aplicarse a los negocios actuales, pues dado el estado comercial y económico de hoy día, lo más que se puede esperar, en

términos generales, es conducir las empresas sin pérdida de dinero. Se trata, por supuesto, de un estado anormal en que afortunados son los comerciantes que logran mantenerse a flote en la tormenta, abrigando la esperanza de salvarse y de gozar más tarde de un ilimitado período de bonanza. Sin embargo, el cinco por ciento de ganancia neta debería ser la meta de nuestras aspiraciones durante el período de rehabilitación del negocio. El día en que esta mínima ganancia neta se logre dependerá, por supuesto, de muchas cosas, entre las cuales una de las más importantes es la inteligencia y energía con que se administre el negocio.

Una notable deficiencia del negocio en años pasados fué el descuido, por parte de los comerciantes, de desarrollar una activa venta de equipos para talleres y de servicios de conservación mecánica. Otra falta del negocio fué la extralimitación de transacciones relativas a automóviles y camiones usados. Este

último error se incurrió a pesar del universal conocimiento de los comerciantes de la posibilidad de disipar todas las ganancias provenientes de las ventas de vehículos nuevos en operaciones correspondientes a automóviles usados y en la mala administración de talleres de reparación. Estas lecciones se han aprendido a costa de grandes pérdidas de dinero y seguramente los comerciantes no las olvidarán en lo futuro.

No hay que extender mucho la memoria para recordar que muchos comerciantes del ramo, tres o cuatro años atrás, se sentían felices de no perder dinero en sus departamentos de servicio. Muchos, en realidad, eran los comerciantes que se sentían resignados a no perder mucho en su taller de servicios de reparación y que consideraban como un mal inevitable las transacciones en vehículos usados.

Todo esto ha sufrido un cambio radical hoy día. Los comerciantes han reorganizado sus negocios hasta el punto de que el servicio de conservación mecánica representa ahora para ellos importante fuente de ganancias. Y en lugar de ser una espina dolorosa, las transacciones en vehículos usados se han convertido en sabrosa miel para endulzar el progreso de sus negocios. Con la limitación de las ventas de automóviles nuevos, debido al prohibitivo cambio monetario internacional y a otras razones, la venta y la reparación de vehículos usados es ahora un negocio lucrativo.

Por estas razones, en el desarrollo de nuestro programa de rehabilitación, se ha impuesto la conveniencia evidente de prestar particular atención al negocio de automóviles y camiones usados, incluyendo su reparación y venta. Ahora sabemos lo que antes no conocíamos: que estos dos departamentos del negocio, atinadamente cultivados, producen ganancias. Y si en épocas comerciales anormales por sus restricciones resulta lucrativa la explotación de la reparación y venta del vehículo usado, con tanto mayor razón ha de presentarse beneficioso este negocio en períodos independientes de crisis económicas.

Hace algunos años, nuestra revista recomendó encarecidamente que el comerciante diera a su negocio el carácter de un "completo establecimiento de automóviles," incluyendo en su organización todo aquello que el dueño de automóvil pudiera necesitar. En el programa sugerido se incluía la venta de automóviles y camiones nuevos y usados, la de neumáticos, acumuladores, accesorios diversos, combustible, lubricantes y piezas de reemplazo, además del lavado, engrase, pintura, reparaciones mecánicas y eléctricas comprendidas en las actividades del taller.

Los comerciantes en ciudades pequeñas siempre han seguido este plan, pero los establecidos en las grandes han de-

Compradores en Perspectivas de Automóviles Nuevos

Owner	Profession	Model
John Jones	Banker	Ford Sedan - 1929
Mrs. Dorothy Murphy	Teacher	Dodge - 1929
Harry J. Simpson	Gardener	Chrysler - 1929
George A. Jones	Dry Goods	Auburn - 1929
Harry A. Jones	Hash	Wash - 1929
William Morgan	Import	Hampshire - 1929
James A. Tinsol	Doctor	Delco - 1929
O. J. Jason	Teacher	Essex Touring 1929

Owner	Profession	Model
Carlton Moore	Government	Overland Sedan - 1928
William James	Baker	Chevrolet Touring - 1928
G. I. Smith	Picture Show	Studebaker - 1928
M. F. Francis	Reporter	Studebaker Touring - 1928
H. I. Miller	Reporter	Reo Sedan - 1928
J. A. Christman	Baker	Willis-Knight Sedan - 1928
Willard Ryan	Farmer	Hudson Coach - 1928

Owner	Profession	Model
William Henry	Clothing	Packard Coupe - 1927
H. E. Williams	Doctor	Paige Sedan - 1927
Harris Hamilton	Reporter	Essex Coach - 1927
William Smith	Dry Goods	Studebaker - 1927
A. C. Benson	Doctor	Cadillac Sedan - 1927
W. V. Morrison	Farmer	Essex Sedan - 1927
B. I. Dugan	St. Owner	

Owner	Profession	Model
S. D. Peters	Advertising	Chrysler Sedan 1926
C. W. Black	Textiles	Hudson Touring - 1926
J. S. Raper	Salad	Studebaker Touring - 1926
D. B. Hall	Reporter	Chrysler Coupe - 1926
George H. Brown	Studebaker	Studebaker Touring - 1926
Samuel Branton	St. Store	Pierce-Arrow Sedan - 1926

Owner	Profession	Model
H. J. Addison	Exporters	Studebaker 1926
K. L. Alberry	Exporters	Studebaker 1926
B. W. Alberry	Exporters	Packard 1927
J. H. Alberry	Exporters	Ford 1928
G. Thompson	Exporters	Studebaker 1927
H. G. Thomas	Exporters	Studebaker 1927

Owner	Profession	Model
W. S. Egan	Hardware Merchants	Buick 1929
L. P. Jones	Hardware Merchants	Chevrolet 1927
L. P. Jones	Hardware Merchants	Ford 1926
B. L. Jenks	Hardware Merchants	Wash 1925

Owner	Profession	Model
W. S. Egan	Hardware Merchants	Buick 1929
L. P. Jones	Hardware Merchants	Chevrolet 1927
L. P. Jones	Hardware Merchants	Ford 1926
B. L. Jenks	Hardware Merchants	Wash 1925

Owner	Profession	Model
W. S. Egan	Hardware Merchants	Buick 1929
L. P. Jones	Hardware Merchants	Chevrolet 1927
L. P. Jones	Hardware Merchants	Ford 1926
B. L. Jenks	Hardware Merchants	Wash 1925

Owner	Profession	Model
W. S. Egan	Hardware Merchants	Buick 1929
L. P. Jones	Hardware Merchants	Chevrolet 1927
L. P. Jones	Hardware Merchants	Ford 1926
B. L. Jenks	Hardware Merchants	Wash 1925

Owner	Profession	Model
W. S. Egan	Hardware Merchants	Buick 1929
L. P. Jones	Hardware Merchants	Chevrolet 1927
L. P. Jones	Hardware Merchants	Ford 1926
B. L. Jenks	Hardware Merchants	Wash 1925

Owner	Profession	Model
W. S. Egan	Hardware Merchants	Buick 1929
L. P. Jones	Hardware Merchants	Chevrolet 1927
L. P. Jones	Hardware Merchants	Ford 1926
B. L. Jenks	Hardware Merchants	Wash 1925

Owner	Profession	Model
W. S. Egan	Hardware Merchants	Buick 1929
L. P. Jones	Hardware Merchants	Chevrolet 1927
L. P. Jones	Hardware Merchants	Ford 1926
B. L. Jenks	Hardware Merchants	Wash 1925

Owner	Profession	Model
W. S. Egan	Hardware Merchants	Buick 1929
L. P. Jones	Hardware Merchants	Chevrolet 1927
L. P. Jones	Hardware Merchants	Ford 1926
B. L. Jenks	Hardware Merchants	Wash 1925

Owner	Profession	Model
W. S. Egan	Hardware Merchants	Buick 1929
L. P. Jones	Hardware Merchants	Chevrolet 1927
L. P. Jones	Hardware Merchants	Ford 1926
B. L. Jenks	Hardware Merchants	Wash 1925

Owner	Profession	Model
W. S. Egan	Hardware Merchants	Buick 1929
L. P. Jones	Hardware Merchants	Chevrolet 1927
L. P. Jones	Hardware Merchants	Ford 1926
B. L. Jenks	Hardware Merchants	Wash 1925

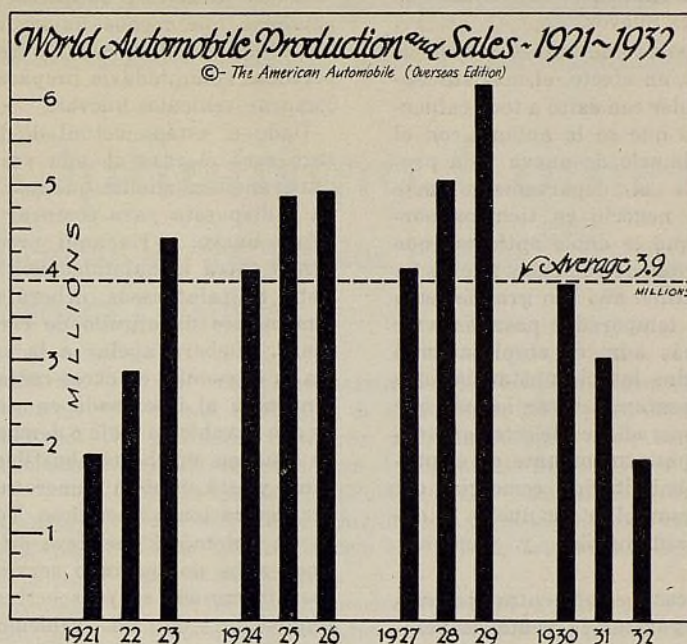
jado de preocuparse de la venta de servicios. La lubricación, el lavado, las reparaciones mecánicas rápidas y los trabajos eléctricos, han dado origen a establecimientos que se dedican con especialidad a estos servicios. A cargo de los comerciantes de automóviles quedaron sólo aquellos trabajos de reparación más grandes y difíciles, para cuya ejecución se requieren maquinaria y herramientas especiales. Es decir, estos comerciantes vendedores de automóviles, han permitido que a otros establecimientos "especializados" vayan muchos servicios de continua demanda entre los dueños de automóviles, que por su diaria repetición constituyen un negocio permanente y lucrativo.

No abrigamos la menor duda de que durante el período de rehabilitación comercial en que ya nos hallamos, los comerciantes de automóviles verán evidente la conveniencia de tomar a su cargo una buena parte de estos servicios diarios tan lucrativos. Por su parte, los mismos establecimientos que actualmente se especializan en determinados servicios, tendrán durante este período de rehabilitación, la buena oportunidad de ensanchar su radio de acción, abarcando trabajos de reparaciones grandes y la venta de vehículos nuevos y usados.

Semejante evolución es cosa muy natural. En efecto, se realiza con éxito. El taller de reparación está en contacto continuo con dueños de automóviles que tarde o temprano han de comprar vehículos nuevos. El comerciante dedicado principalmente a la venta de automóviles, necesita desarrollar y dar máxima expansión, a sus facilidades de servicios para mantenerse igualmente en contacto continuo con una clientela dispuesta a renovar sus vehículos.

El completo establecimiento de automóviles tiene una influencia poderosa sobre el mercado. Puede justificadamente decir al dueño de automóvil: "Aquí tiene Ud. todo lo que necesita para satisfacer sus deseos y requisitos. Nos sentimos obligados a servirle a Ud., como cliente permanente, de la mejor manera posible, dándole inmediata atención, excelente trabajo a precio de lo más equitativo y una satisfacción completa. Si Ud. necesita combustible y lubricante, aquí los tiene. Si su automóvil necesita neumáticos nuevos, aquí los tiene de excelente calidad y a buen precio. Si su vehículo requiere reparación, aquí se la haremos en seguida. Cuando necesite un automóvil nuevo, nosotros mismos se lo venderemos. Entre tanto, dependa Ud. de nuestro establecimiento para el lavado, lubricación y completa conservación mecánica de su automóvil."

Durante los años pasados de comercio normal, muchos comerciantes norteamericanos eran de la opinión de que sus



Este diagrama de la producción mundial de automóviles correspondiente a los doce años terminados con 1932, muestra aproximadamente las ventas de automóviles, camiones y ómnibus en los Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Europa Continental y otras partes del mundo. El período se divide en cuatro ciclos de tres años cada uno: Tres de estos ciclos muestran un aumento continuo en demanda y producción. El cuarto ciclo, terminado en 1932, señala un período de decaimiento en producción y ventas. Con 1933 comienza un nuevo ciclo y al estudiar el movimiento progresivo de la industria automotriz, debemos anticipar que con este año ha de empezar la repetición del resurgimiento que hemos presenciado en el pasado.

Durante los doce años anotados, el mundo ha necesitado 47,000,000 de automóviles, sin incluir motocicletas. Esto da un promedio anual de 3,900,000. En siete de los doce años, de 1923 a 1929 inclusive, la demanda fué mayor que la cifra promedio indi-

cada. En cuatro años, de 1921 a 1932 inclusive, la demanda fué menor que la cifra promedio antedicha. En un año, 1930, fué casi igual a la cifra promedio. El período completo terminó como empezó, pues la producción en 1921 y 1922 fué casi igual a la combinada de 1931 y 1932.

Los fabricantes, por lo menos los americanos, están demasiado ocupados en prepararse para la nueva temporada de ventas para preocuparse de cuántos automóviles han de poder vender en 1933. Las condiciones son, en general, favorables para los fabricantes, pues están preparados para aumentar el rendimiento de sus fábricas tan pronto como la demanda lo exija. El año de 1932 ha terminado de una manera favorable para el comercio, pues las existencias en los establecimientos de los comerciantes del ramo estaban, en este tiempo, a una cifra mínima. Cualquiera demanda pública adicional se traducirá en seguida en mayor rendimiento fabril y un avance general de la industria.

ganancias brutas debían de provenir de la manera siguiente: 60% de las ventas de automóviles y camiones nuevos, 16% de la venta de automóviles y camiones usados, 14% de la venta de piezas de repuesto y accesorios y 10% de la venta de servicios de taller. En estos servicios no se incluían las actividades de los establecimientos especialistas. La distribución anotada estaba, por supuesto, en consonancia con la demanda extraordinaria que en esos años de negocios abundantes existía en beneficio de vehículos nuevos. Durante estos últimos meses, esa distribución ha cambiado mucho, observándose que las ganancias provenientes de la venta de automóviles y camiones nuevos se ha reducido notablemente en porcentaje y que aquella resultante de la venta de vehículos usados, piezas de repuesto, accesorios etc., ha aumentado proporcionalmente.

Podemos asegurar que la mayor parte de los establecimientos de automóviles y sus anexos están manteniendo sus departamentos, con excepción del de automóviles y camiones nuevos, a un nivel generalmente satisfactorio. Por esta razón, el programa de desarrollo comercial para 1933 debe incluir un esfuerzo extraordinario en lo tocante a activar el movimiento de ventas de automóviles y camiones nuevos. La venta vehículos nuevos, en casi todos los mercados del mundo, ha permanecido, durante muchos meses, a un nivel peligrosamente bajo, a causa del anormal estado económico del mundo entero. En este ambiente desfavorable, el esfuerzo personal de los vendedores se ha debilitado sensiblemente. Con las mejores expectativas que se presentan en 1933 para la rehabilitación de todos los negocios, es necesario inyectar una buena dosis de en-

tusiasmo y energía entre los vendedores de automóviles nuevos.

El departamento de ventas de vehículos nuevos es, en efecto, el más susceptible a responder con éxito a todo esfuerzo inteligente que se le aplique con el objeto de animarlo de nueva vida productiva. Es el departamento más lucrativo del negocio en tiempos normales. Aunque es dable anticipar que el total de ventas de vehículos nuevos no será este próximo año tan grande como lo ha sido en temporadas pasadas, vale la pena y más aún, es absolutamente necesario, dadas las circunstancias que ahora se presentan, activar lo más que se pueda las operaciones de este departamento. Un paso importante en el programa de rehabilitación comercial del negocio es desarrollar de nuevo la demanda de automóviles y camiones nuevos.

En algunos casos se presentará la necesidad de reorganizar la venta de vehículos nuevos de una manera radical. Lo esencial es tener vendedores competentes. Una de las quejas más bien fundadas, que existía contra el negocio en años pasados, era que no vendíamos automóviles sino que sencillamente dejábamos que el público viniera a comprarlos. Este método, que en tiempos de bonanza, nos parecía hasta natural, no puede ser sino un obstáculo enorme en la actualidad para el desarrollo del negocio. Hay que salir a buscar compradores. Hay que luchar contra una competencia formidable. Hay que convencer al cliente. El vendedor sin preparación profesional, sin conocimientos técnicos, no tiene ahora cabida en el negocio. La época en que público iba casi rogando a los comerciantes para que le vendieran automóviles, pasó a la historia.

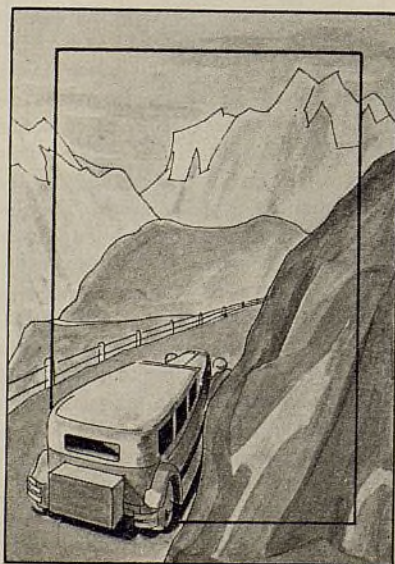
Todo lo dicho significa la reorganización de nuevas nóminas o listas de compradores o interesados en perspectiva. Significa que los vendedores tienen que salir en busca de clientes, es decir, trabajar mucho para efectuar una venta. El comerciante de automóvil debería tener ahora una lista completa de todos los vehículos automóviles que hay en su mercado, incluyendo en esta información, la marca del automóvil, el nombre, dirección y profesión o negocio de cada dueño. Por supuesto, el primer paso del negocio ha de ser buscar personas que se interesen en comprar automóviles nuevos. Y hemos de advertir que por mala que sea la situación comercial, siempre hay en la localidad personas que poseen amplios fondos en efectivo para comprar automóviles nuevos. En realidad, la crisis no ha tenido el mismo efecto sobre toda la gente o sobre todos los dueños de automóviles. Sus efectos han sido variables entre los profesionales y comerciantes. Valiéndose de la lista de dueños de automóviles, y recurriendo a otros

métodos prácticos, búsquense aquellas personas que menos hayan sufrido a consecuencia de la crisis. Semejantes personas están todavía preparadas para comprar vehículos nuevos.

Dado el estado actual de las cosas, raro será el caso de una persona que con franqueza admita que está preparada y dispuesta para comprar un automóvil nuevo. Es aquí precisamente donde entra la habilidad del vendedor. Este, en tales casos, deberá apelar al sentimiento de orgullo de ciertas personas. Deberá apelar a la seguridad, o a la economía, en otros casos. Ha de convencer al interesado en perspectiva de que el vehículo viejo o demasiado usado consume mucho combustible y lubricante y está sujeto a numerosas y costosas reparaciones mecánicas. Todo dueño de un automóvil que lleve de cuatro a cinco años de continuo servicio es un buen interesado en perspectiva para la adquisición de un vehículo nuevo. Cuando el comerciante del ramo desea obtener verdadera ganancia de la venta de automóviles usados, puede entonces muy bien ofrecer al dueño de un vehículo de siete o más años de servicio, otro que lleve de tres a cuatro años de trabajo.

En el negocio de camiones, el argumento principal ha de ser el de la economía. Búsquense aquellos dueños de camiones que tengan cinco, seis o más años de servicio, y demuéstresele de manera práctica, la economía de uno nuevo. Por supuesto, las ventas no se efectuarán con facilidad. En realidad, toda venta exigirá en estos tiempos una labor personal intensa. Al tratarse de dueños de brigadas de camiones no será prudente, por supuesto, de hablarle de que renueve todo su equipo. En tal caso, lo más que podrá esperarse es que renueve aquellos camiones que están ya tan viejos o usados, que la continuación de su servicio entraña hasta un peligro a la seguridad pública.

En algunos pocos casos será posible



inducir a bazares y otras tiendas al por menor a comprar camiones nuevos, apelando a su sentimiento de orgullo con la advertencia de que un vehículo viejo se ve feo y causa mala impresión. También habrá mercado para camiones rápidos para el reparto a domicilio, sobre todo entre establecimientos que abarcan extenso territorio. No cabe la menor duda de que el vendedor activo e inteligente ha de hallar también compradores de camiones entre nuevas industrias o negocios locales, que hasta entonces no los hayan utilizados.

Entre la mayor parte de los comerciantes de automóviles predomina la impresión de que el mercado se concentrará en estos próximos meses entre aquellas personas y firmas que por necesidad se verán obligadas a reemplazar sus vehículos viejos y casi inútiles con unidades nuevas y modernas. Actualmente continúan en servicio más automóviles viejos que en toda otra época pasada. En 1929, era muy insignificante el total de automóviles de seis o siete años de servicio, que existía en los Estados Unidos. Hoy día, este total de vehículos viejos sube a varios millones. Lo mismo se repite en otras naciones del mundo. Las oportunidades que se presentan en los mercados de todas partes para suplantar estos vehículos viejos con automóviles nuevos son incalculables. La rehabilitación de los negocios en general dará al comercio de automóviles la oportunidad de ganancias más grande que haya visto en su historia ateniéndose únicamente a la demanda que surgirá de la necesidad de renovar el equipo viejo.

La parcial paralización de las ventas de vehículos nuevos ha introducido en el mercado una revolución completa en lo tocante al negocio de automóviles y camiones usados.

La venta en grande escala de automóviles nuevos, como en años pasados, no se comprende en las inmediatas esperanzas de los comerciantes del ramo. En nuestro programa de rehabilitación no debemos incluir la posibilidad de restablecer la venta al por mayor o en crecidos totales de vehículos nuevos, durante los meses venideros. El programa debe incluir aquello que está a nuestro inmediato alcance: la rehabilitación lucrativa de vehículos usados y la venta de piezas de repuesto, accesorios y servicios de conservación mecánica. Desarrollando estos departamentos del negocio, la venta de un vehículo nuevo constituirá una verdadera ganancia adicional. Creemos que bajo la actuales circunstancias, hay razón de sobra para anticipar en 1933 un año verdaderamente lucrativo si nos atenemos a explotar racionalmente lo que tenemos a nuestro inmediato alcance, sin formarnos ilusiones sobre una repentina rehabilitación de la demanda de vehículos nuevos en grande escala.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Díez Puntos de Optimismo Comercial

La Política Internacional de los Estados Unidos

Por GEORGE F. BAUER*

Diez razones para optimismo, según declaran importantes hombres de negocios, se presentan en el posible cambio de política internacional del Gobierno de los Estados Unidos. Estas razones son las siguientes:

1. La exportación, que depende en gran medida, de un racional influjo de mercancías provenientes de otras naciones, en pago de las que nosotros les vendemos, se espera que aumentará mediante una tarifa recíproca destinada a avanzar a un máximo el intercambio comercial entre los Estados Unidos y el extranjero.

2. Los "exportadores invisibles," que sin darse ellos mismos cuenta, envían sus productos al extranjero, por intermedio de diversos embarcadores, están destinados a beneficiarse mucho con el restablecimiento del negocio de exportación. Entre estos exportadores invisibles se hallan los fabricantes de 800.000 toneladas de acero, los productores de más de un millón y medio de galones de pintura, los manufactureros de tapicería, artículos de cuero y de numerosos otros artículos provenientes de todos los estados del país, que entran en la construcción del millón de vehículos automóviles que puede exportarse a otras naciones de los Estados Unidos durante un año normal.

3. El consumo mundial de mercancías, en grande escala, se facilitará de nuevo con la reducción del factor de costo de la tarifa, para reducir los precios a los consumidores. Los precios más económicos pondrán al alcance de las clases pobres una infinidad de artículos que no pueden ellas adquirir o consumir cuando los precios son altos.

**El Sr. Bauer es el secretario de comercio extranjero de la National Automobile Chamber of Commerce de Nueva York y director de la World Trade League. El Sr. Bauer organizó la World Trade League a principios de 1932. Como miembros de ésta se hallan los jefes de organizaciones importadoras y exportadoras de los Estados Unidos. El objeto de la League es promover en los Estados Unidos la idea de tarifas recíprocas entre todas las naciones del mundo. El presente artículo fué escrito por el Sr. Bauer después de la elección a la presidencia de los Estados Unidos de Franklin D. Roosevelt, quien asume su alto cargo el 4 de marzo de 1933. El partido democrático norteamericano, tradicionalmente a favor de bajas tarifas, recomendó, durante la campaña política reciente, de la cual salió victorioso, una revisión radical de las tarifas, como medio urgente y seguro de restablecer el comercio internacional de la nación.*

4. Con el renacimiento del comercio internacional, el surplus de algodón, de trigo y de otros productos similares, podrá absorberse más fácil y rápidamente. Con el aumento de precio de semejantes productos, debido a la creciente demanda, los agricultores se rehabilitarán y quedarán sobre una base más equitativa en relación con los trabajadores industriales.

5. La desvalorización de bonos, acciones y otros valores se disminuirá en seguida con la posibilidad de recobrar su significancia original, debido a que se establecerá de nuevo crédito para el pago de mercancías, en lugar de imponerse la obligación de efectuar las operaciones en oro y al contado, como sucede bajo las restricciones impuestas por las presentes tarifas y métodos.

6. Los ferrocarriles y otros sistemas de transporte, teniendo de nuevo cargamentos de importación y exportación, gozarán de entradas normales y tendrán su antiguo poder de adquisición para desarrollar sus actividades sin recurrir a subsidios y otros detrimentales elementos de crédito público o privado, para sostenerse en servicio.

7. Los impuestos sobre empresas comerciales se aliviarán, pues los hombres dedicados a negocios o industrias tendrán nuevamente la oportunidad de aumentar sus actividades y entradas personales. Con mayores entradas individuales podrán contribuir equitativamente, y sin peligro de sus actividades, a los gastos del gobierno.

8. Las deudas internacionales podrán resolverse de una manera conveniente en la propuesta Conferencia Económica Mundial. Existe en todas las naciones el deseo profundo de resolver este enorme problema, que al presente es uno de los principales obstáculos al restablecimiento económico internacional.

9. El regreso del patrón de oro sobre una base conveniente a los países que lo han abandonado promete hacerse efectivo, sobre todo si la política de los Estados Unidos, en relación con este punto, permite la utilización de un medio suplementario al oro, en la forma de "créditos de mercancías" para facilitar las operaciones internacionales.

10. Finalmente, con la rehabilitación del intercambio internacional, renacerá el optimismo de las naciones y de todas las firmas dedicadas al comercio de exportación e importación. Este restablecimiento beneficiará a un número incalculable de personas en todo el mundo. Todas estas personas ganarán y tendrán dinero para comprar las cosas que necesitan para vivir mejor.



Walter P. Chrysler muestra el nuevo Plymouth a \$465 y el primer Chrysler construido en 1924, que se vendía entonces por \$1625. El Plymouth de seis cilindros desarrolla 70 caballos de fuerza y se vende a razón de 21,3 centavos por libra. El Chrysler de 1924 desarrolla 68 caballos de fuerza y se vendió a razón de 50,8 centavos por libra.

El Plymouth de Seis Cilindros Luchará por la Supremacía en Ventas en 1933

Por A. F. DENHAM

El que el Plymouth de las últimas series de cuatro cilindros anunciado en abril de este año, quedara colocado en el tercer lugar de la industria, parece que no satisfizo completamente a Walter P. Chrysler. A un costo de varios millones de dólares, se han instalado en la fábrica de la Plymouth Motor Corp. nuevas máquinas y herramientas especiales para la construcción de un modelo de seis cilindros.

En un estilo ultramoderno, con profundo radiador inclinado y anchos guardabarros que ocultan el chasis, con un depósito de gasolina invisible y lumbres de capó inclinadas, siguiendo la forma del radiador y del parabrisa, el nuevo Plymouth de seis cilindros se caracteriza por un aspecto distinguido, por una presentación extraordinaria entre los vehículos de precios económicos. Atención particular a los detalles exteriores e interiores parece que ha sido una de las principales consideraciones en su construcción.

Sobre un chasis de 107 pulgadas (2,67 m.) de distancia entre los ejes, se ha instalado una carrocería de amplias dimensiones delanteras y traseras. Parte de esta amplitud se debe, sin duda alguna, a la manera extraordinaria en que se ha proyectado la sección delantera, la cual permite que el radiador quede colo-

cado adelante del eje trasero, en lugar de encima del mismo, como es lo corriente en la práctica.

La altura total se presenta un tanto disminuida, debido al empleo de ruedas más pequeñas de 17 pulgadas de diámetro. La posición del conductor es ahora más cómoda, gracias a la colocación, en posición más vertical, dada al volante de dirección, lo que entraña una completa reforma en esta parte del vehículo.

Siguiendo la práctica adoptada en el Plymouth anterior, no existe cubretablero, como tal, visible desde los lados. El

capó del motor está superpuesto en la sección correspondiente al cubretablero, tal como en el modelo anterior, con la excepción de la parte superior, punto en que se aparta de la base del parabrisa, inclinándose hacia el centro, para permitir espacio encima del cubretablero para un orificio de ventilación largo y angosto. Como las anteriores, las nuevas carrocerías son enteramente de acero.

En el interior, sobre todo en los sedanes, se hallan asientos transversales de fácil ajuste, correcta protección contra las corrientes de aire, un nuevo panel de instrumentos, con el interruptor de los faroles delanteros colocado en el tablero.

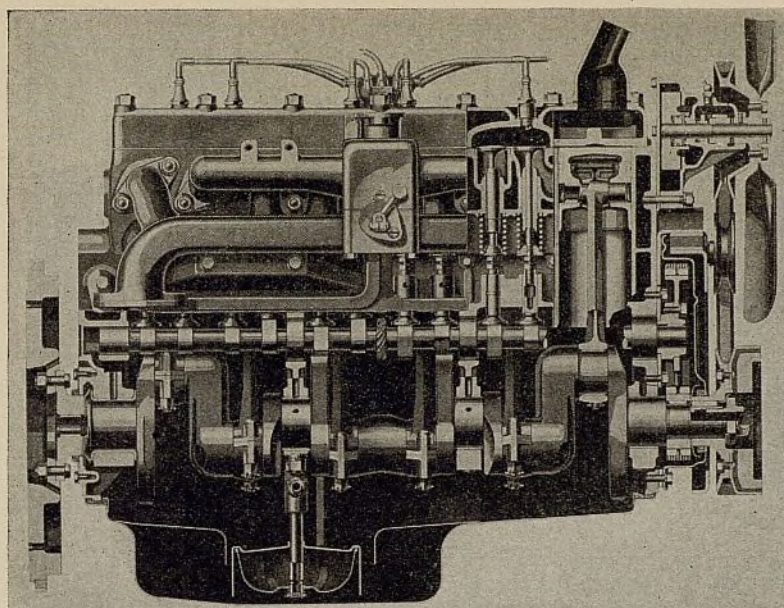
La tapicería de pliegues delgados es de fina calidad. El parabrisa es de cristal de seguridad. A poco precio adicional se suministra esta clase de cristal para todas las ventanas del automóvil.

Todas las puertas se cierran por dentro. Las láminas metálicas de la carrocería se hacen inmunes al enmohecimiento antes de ser esmaltadas. Los guardabarros delanteros están reforzados en el miembro transversal delantero, en vez de los transversales, para impartir mayor estabilidad a su propia instalación y a la de los faroles delanteros, los cuales van montados en estos guardabarros sin llevar refuerzo transversal.

Por el momento, se fabricarán cuatro

Características del Plymouth

Tamaño de neumáticos.....	17—5,25
Cilindros y dimensiones de cilindro.....	6—3 1/8" x 4 1/8"
Cilindrada, pulgadas cúbicas.....	189,9
Potencia, sujeta a impuesto.....	23,4 caballos de fuerza
Potencia efectiva, máxima a 3600 r.p.m.....	70 caballos de fuerza
Compresión en relación de.....	5,5
Disposición de válvulas.....	Todas en un solo lado
Desmultiplicación de engranajes.....	4,375
Desmultiplicaciones de marchas—baja.....	2,81
Segunda velocidad.....	1,55
Marcha atrás.....	3,61
Vía al frente y atrás.....	56 1/4"
Bujías de encendido, tipo.....	14mm.
Desmultiplicación de la dirección.....	14 a 1
Despejo sobre el suelo, eje delantero.....	9 1/16"
Eje trasero.....	8 1/2"
Depósito de combustible, cabida para.....	11 1/2 galones
Diámetro de las ruedas.....	16"



En esta vista mostramos los interesantes detalles del motor de seis cilindros del nuevo Plymouth. Comprende los rasgos más avanzados de la industria

estilos de carrocería, los cuales, con sus precios, son los siguientes:

Estilos	Nuevo Precio	Precio Anterior
Cupé comercial.....	\$495	\$565
Cupé con asiento auxiliar tras.	545	610
Sedán de 4 puertas....	575	725
Cupé convertible	595	645
Chasis	375	410

Desde el punto mecánico, el nuevo Plymouth de seis cilindros, tiene más ventajas de venta que todo otro vehículo de su precio de los introducidos hasta ahora. El característico rasgo de "fuerza flotante" continuará, por supuesto, como una de sus ventajas fundamentales. Aparte el motor, uno de los rasgos mecánicos más sobresalientes, es el cambio de marcha. En este órgano se emplean engranajes helicoidales de conexión constante para todas las velocidades, incluyendo aun la marcha atrás. Es un mecanismo de máximo funcionamiento silencioso. Se dice que ésta es la primera vez que en un automóvil de precio económico se emplea semejante cambio de marcha.

En el nuevo cambio de marcha no se emplean conos de sincronización, debido a que el fácil desplazamiento provisto por embragues dentados se hace más expedito aun por la incorporación de un mecanismo de movimiento libre de ruedas en la misma caja del cambio de marcha y la adición, a poco precio extra, de un regulador automático de embrague, que forma parte integrante del grupo transmisor. Los gobiernos del embrague y movimiento libre de ruedas están dispuestos de modo que el uno u el otro, o ambos simultáneamente pueden emplearse a voluntad del conductor. La palanca del cambio de marcha está instalada, como antes, en un miembro transversal del bastidor y está en contacto con el grupo del cambio de marcha sólo durante el desplazamiento de los engranajes. To-

dos los árboles del cambio de marcha funcionan en cojinetes durables.

El motor de seis cilindros completamente nuevo está repleto de interesantes novedades. El esmerilado de válvulas se ha reducido a un mínimo y el martilleo sobre los asientos de las mismas ha sido evitado casi por completo, en virtud del empleo de asientos de aleación de acero al tungsteno, cromo y níquel, insertados en el bloque de cilindros, para las válvulas de escape. El empleo de estos asientos es una importante innovación en motores de automóviles de precio económico.

Las bielas no llevan forro de metal babbitt en sus extremos grandes, sino que están provistas de forros de rápido reemplazo, similares a los cojinetes de babbitt con respaldo de acero delgado, que se emplean en el cigüeñal y que se hicieron tan populares el año pasado. Esta es la primera vez que semejantes

bielas se instalan en un automóvil de su reducido precio.

El nuevo motor se presta a interesantes comentarios. El bloque de cilindro está fundido en grupo con la mitad superior de la caja del cigüeñal. El cigüeñal funciona en cuatro cojinetes, los cuales son de tipo de respaldo de acero con forro moldeado intercambiable, que no requiere repaso después de instalado.

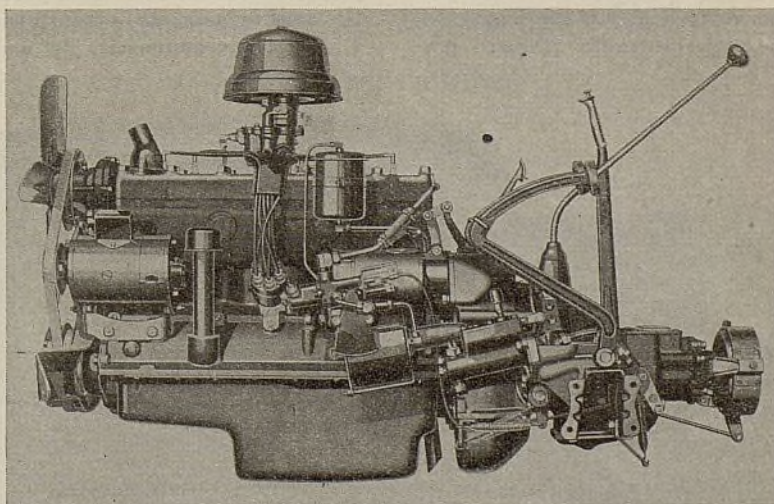
La carga sobre los cojinetes se reduce mediante contrapesos fundidos en grupo con el cigüeñal y la vibración torsional se controla mediante un neutralizador de impulso colocado en el extremo delantero del cigüeñal.

Los émbolos son de especial aleación de aluminio. En su cuerpo llevan ranuras en T, las cuales no se extienden hasta el fondo. Estas ranuras sirven para aumentar la resistencia del émbolo.

El pasador tiene instalación flotante en la biela y en el émbolo. En sus extremos lleva retenciones anulares de acero. Cada émbolo lleva cuatro anillos de los cuales dos son de compresión, uno de arrastre y uno de regulación de aceite. Los tres de arriba tienen $\frac{1}{8}$ " de anchura. El de regulación de aceite tiene $\frac{5}{32}$ ".

El motor del nuevo Plymouth se ofrece, como todos los de marca Chrysler, con dos tipos de culata de cilindros: la corriente con relación de 5,5 a 1, y la "roja" de alta compresión, que se emplea con varios combustibles especiales. El árbol de levas, soportado en cuatro cojinetes en la caja del cigüeñal, está accionado por el cigüeñal, mediante una corta cadena silenciosa.

Las válvulas de admisión y de escape tienen $1\frac{15}{32}$ " de diámetro. Las de admisión son de acero al cromo y níquel y las de escape, de acero al cromo y silicio. En el extremo inferior del vástago de válvula hay una amplia ranura circular para romper el cierre de aceite en la guía de la válvula. Coincide con un



En esta vista del lado izquierdo mostramos la instalación del más reciente modelo de regulador automático de embrague de marca Bendix, equipo del nuevo Plymouth

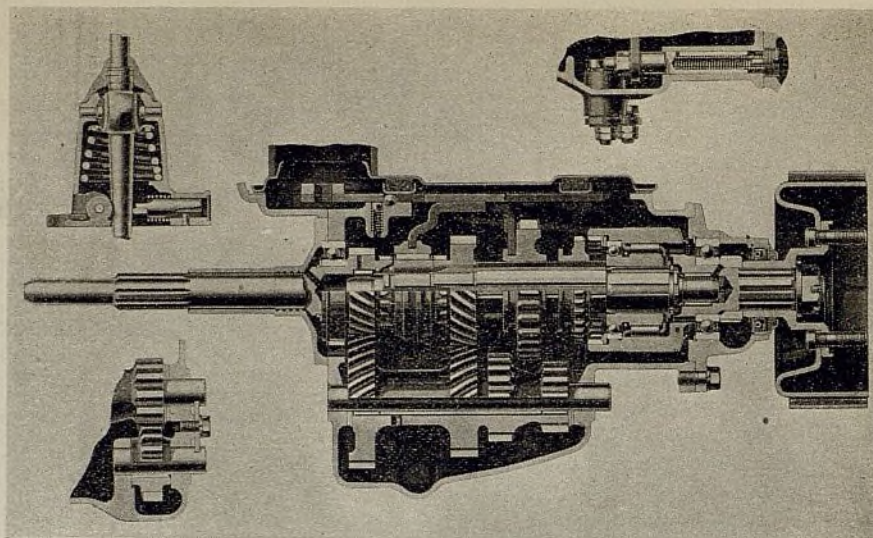
chafán en el extremo inferior de la guía, al levantarse la válvula, y evita que el aceite penetre en la cámara de explosión durante la carrera de aspiración. Los resortes de las válvulas tienen espira de acción variable para evitar la palpitación y son de acero sueco.

En la conexión de la culata, entre los múltiples de admisión y de escape, se halla una válvula de gobierno termostático, que sirve para proveer una correcta cantidad de calor de escape a los gases de admisión. Esta válvula permanece cerrada durante el funcionamiento corriente, a continuación del período de recalentamiento, procurando así un rendimiento máximo de fuerza.

Otro rasgo del nuevo Plymouth es su carburador de tiro descendente. La válvula reguladora de aire comprende una válvula auxiliar que permite la circulación de aire por el carburador completamente estrangulado, tan pronto como arranca el motor. Esta disposición facilita el arranque y evita, al mismo tiempo, anegar el múltiple de admisión con gasolina líquida a consecuencia de demasiada estrangulación. Para mayor protección y ayuda, la mariposa del gas está interconectada con el pedal de arranque, lo que le imparte un movimiento de abertura correcta de carácter automático. El carburador lleva también una bomba de aceleración para refortalecer la mezcla cuando se requiere gran aceleración.

Sobre el carburador se ha colocado una nueva combinación de forma acampanada, de silenciador de admisión y depurador de aire. Este último es de tipo de malla de cobre impregnada de aceite. La alimentación de combustible se efectúa por bomba accionada por el árbol de levas, la cual lleva un dispositivo neumático para mantener uniforme la presión del combustible.

Exceptuando los pasadores de los émbolos, la lubricación del motor es por sistema de presión. El aceite circula por conductos perforados y el lubricante está doblemente protegido, primero por



Mostramos aquí los detalles del nuevo cambio de marcha del Plymouth de seis cilindros, caracterizado por funcionamiento silencioso en todas las velocidades

un filtro y luego por ventilación, cuya entrada pasa por el tubo delantero de la izquierda y cuya salida queda atrás, a la derecha. El depurador de aire con malla de cobre está colocado en la tapa del tubo de aceite.

La bomba de aceite está instalada afuera de la caja del cigüeñal. Está accionada por un árbol inclinado, movido por el árbol de levas. Se halla en punto de fácil acceso para su inspección y compostura. Al extremo opuesto de este árbol inclinado se halla el distribuidor.

En el nuevo montaje de "fuerza flotante" no se emplea el resorte de esfuerzo de rotación, que se usaba antes. En su lugar hay ahora una almohadilla de caucho en la parte trasera del motor. El soporte trasero, por su parte, queda ahora encima, más bien que debajo de la caja del cambio de marcha, lo que permite bajar un poco el montaje delantero.

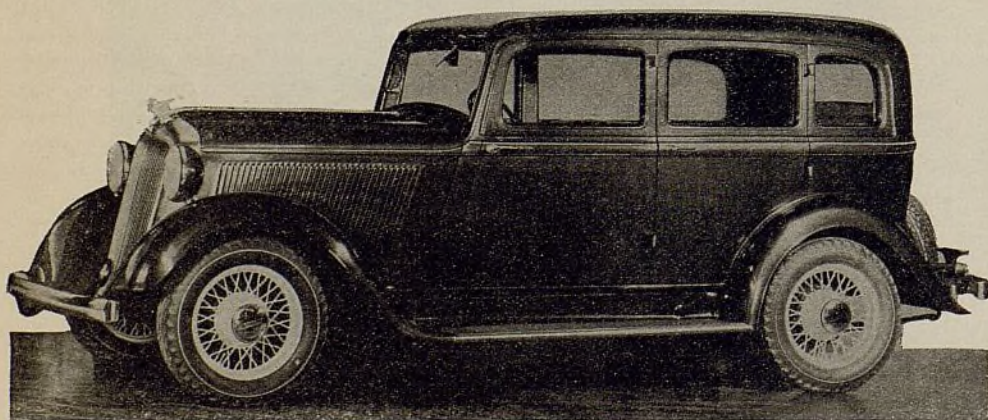
El embrague del nuevo Plymouth no ha sufrido alteración radical. Se han provisto resortes de torsión para amortiguar el esfuerzo de la transmisión, etc. El regulador automático del embrague

es de un tipo nuevo, que comprende una válvula reguladora de amortiguación, que tiene la forma de un péndulo. El aire atrapado en el cilindro de la válvula reguladora pasa por un tubo a la válvula reguladora de tipo de buzo. Aquí su escape está gobernado por dos factores: la posición de la válvula reguladora, determinada por la posición del pedal de aceleración, y la válvula reguladora de amortiguación.

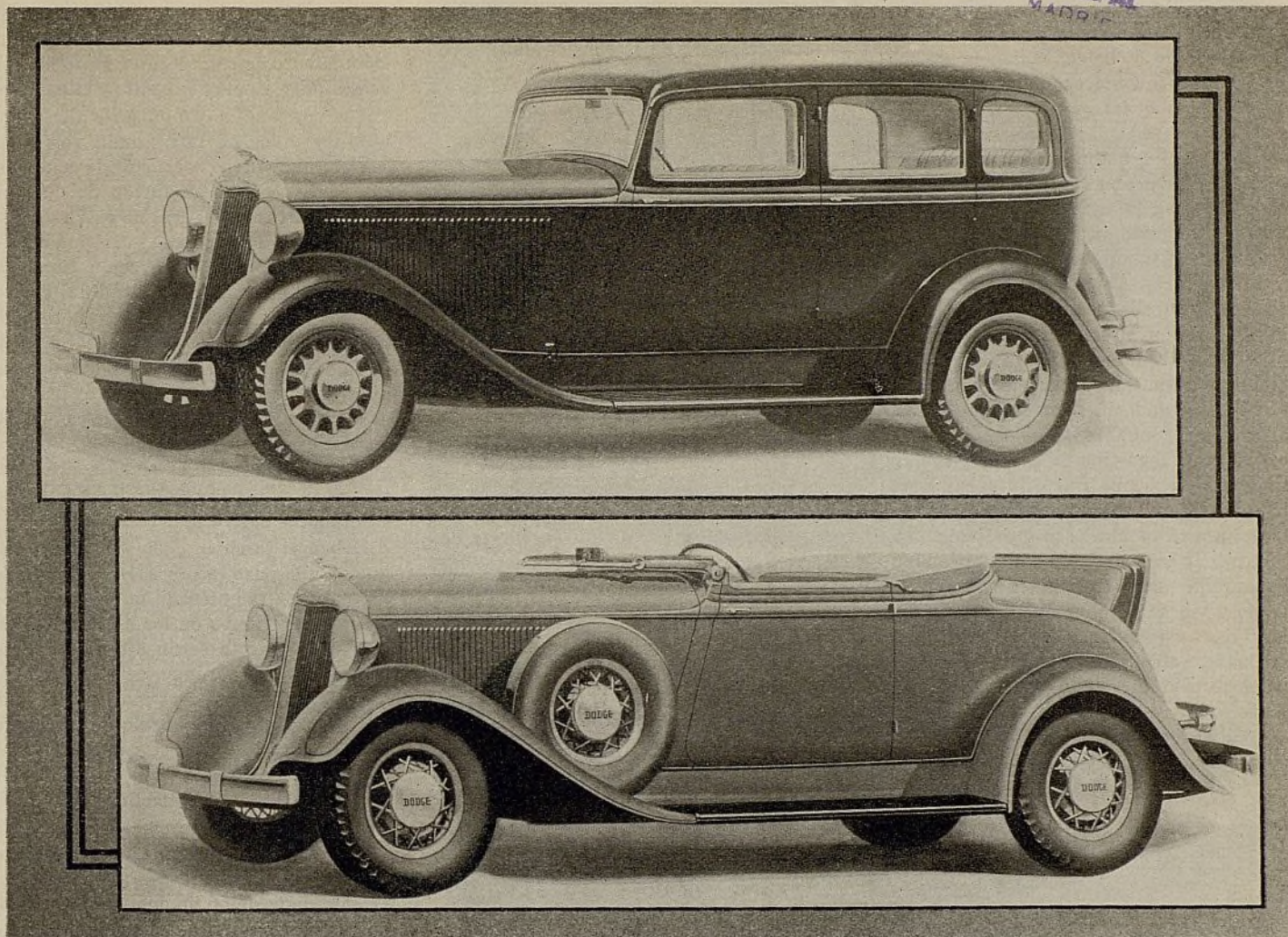
En efecto, esta válvula funciona como si fuera un sincronizador entre el motor y el chasis. Cuando el motor está corriendo a una velocidad más alta que la correspondiente a la velocidad del vehículo, la tendencia de este último es hacia estremecerse un poco al ser embragado de una manera normal. Con el nuevo mecanismo regulador, el principio de semejante aceleración adelante produce un inmediato movimiento de péndulo que cierra el aire atrapado o interrumpe su corriente para evitar un embrague demasiado súbito. Lo mismo sucede cuando el motor está funcionando muy lentamente. En este caso, el péndulo se mueve hacia adelante y limita el escape del aire atrapado en el cilindro de regulación, retardando así la rapidez de la conexión.

El tambor del freno de palanca se halla en una extensión del árbol principal del cambio de marcha, en la parte de atrás. Las articulaciones universales constituyen otro rasgo interesante del nuevo Plymouth. Son de un tipo especial, que no requiere lubricación después de instalado. Una característica importante de estas articulaciones es que el movimiento hacia el frente y hacia atrás lo reciben sin la ayuda de ranuras.

La vía al frente y atrás es de $56\frac{1}{4}$ ". La instalación del mecanismo de dirección es otra novedad. Este mecanismo se ha movido hacia el frente, cerca de la parte delantera del motor.



El sedán de cuatro puertas del nuevo Plymouth se vende a \$575 entregado en la fábrica



Los nuevos automóviles Dodge de seis cilindros tienen un precio de lista que empieza con \$595

El Dodge Entra en un Nuevo Campo en 1933

Modelo de seis cilindros construido para restaurar esta marca a su antigua supremacía en precio económico—El nuevo producto es muy distinto del anterior

El acontecimiento más importante en la historia de la organización Dodge Brothers de estos últimos años es, sin duda alguna, su nuevo modelo de seis cilindros. Esta antigua organización, fué en su tiempo, la fábrica de automóviles más distinguida en la industria por la calidad y cantidad de sus vehículos de cuatro cilindros, que dominaban el campo en la clasificación de los de precios económicos.

Durante los últimos años, los precios de los automóviles Dodge Brothers subieron, pero ahora, con la introducción de su nuevo modelo de seis cilindros, regresan al campo de los productos eco-

nómicos. En la nueva serie, hay un modelo que se ofrece a \$595 y un sedán de cuatro puertas para cinco pasajeros a \$660. Se continuará construyendo el Dodge Brothers de ocho cilindros, el cual se presentará, en forma innovada, a la exposición de Nueva York.

El nuevo modelo de seis cilindros no ha sido construido para satisfacer una demanda de precio moderado. Es, en realidad, un automóvil de calidad. Además de sus características mecánicas de tipos modernos, ofrece varios rasgos exclusivos, que contribuyen a perfeccionar su funcionamiento, prolongar su duración, facilitar su reparación, disminuir el gas-

to de su servicio y aumentar la comodidad de los pasajeros.

Por otra parte, el nuevo Dodge Brothers de seis cilindros es muy distinto en aspecto exterior de su compañero del año pasado. Su belleza se pone de mayor realce por su radiador inclinando con frente angulado, capó prolongado hasta la base del parabrisa, graciosa inclinación de los montantes delanteros y paneles de doble curva en la sección trasera de la carrocería. Los guardabarros delanteros y traseros ocultan el bastidor.

En el interior hay abundante evidencia de que el precio económico no ha servido de base para la construcción del nue-

vo modelo. Hay aquí ciertos detalles estudiados cuidadosamente para aumentar la comodidad y la conveniencia de los pasajeros: colgadores de abrigos, que forman parte integrante de los sostenes de las cuerdas de asidero, viseras interiores dobles, botones y perillas de reguladores de acabado de marfil, compartimiento para guantes en el tablero, indicador de gasolina en el tablero y un indicador de temperatura de motor.

La tapicería es en estilo francés o continental, con pliegues anchos y delgados en disposición alternada para acentuar el efecto de refinamiento. Hay un botón, que se acciona con el pie, para el gobierno de la luz de los faros delanteros. En el modelo brougham de cuatro puertas, que es un nuevo tipo de carrocería, hay un bálul que forma parte integrante de la carrocería. La palanca del cambio de marcha está montada en el bastidor, en lugar de ir en la misma caja del cambio de marcha, para evitar la transmisión de ruido y vibración al compartimiento delantero. La palanca está montada bien adelante, saliendo por la tabla de piso, para no obstruir el compartimiento delantero.

La distancia entre los ejes del nuevo modelo es de $111\frac{1}{4}$ ", es decir, casi 2,8 m

Precios de lista en la fábrica del nuevo Dodge de 6 cilindros

	Nuevo precio	Precio antiguo	Reducción
Cupé comercial de 2 pas.	\$595	\$795	\$200
Cupé de 2-4 pas.	640	835	195
Brougham salón de 5 pas. y 4 pts.	660	(nuevo)	
Sedán de 5 pas. 4 pts.	670	845	175
Cupé convertible de 2-4 pas.	695	895	200

Otros detalles

Distancia entre los ejes..... $111\frac{1}{4}$ pulgadas
Desmultiplicación de engranajes....4,37 a 1
Ruedasa elección, de rayos de alambre o de madera
Cristal de seguridad....dotación corriente en el parabrisa

y la potencia máxima es alrededor de 81 caballos de fuerza con culata de alta compresión de 6,5 a 1, y de 75 con culata de tipo corriente de 5,5 a 1. El diámetro interior de cilindro es de $3\frac{1}{8}$ " y la carrera de émbolo, $4\frac{3}{8}$ ". Los seis cilindros van fundidos en un solo bloque.

Refiriéndonos a los detalles del chasis, vemos aquí un desarrollo muy interesante en lo tocante a cambio de marcha instalado en vehículo de precio económico. En este cambio de marcha, todos los

engranajes son helicoidales, incluyendo el de marcha atrás. Por esta razón, el funcionamiento de este órgano, en todas las velocidades, es muy expedito y silencioso.

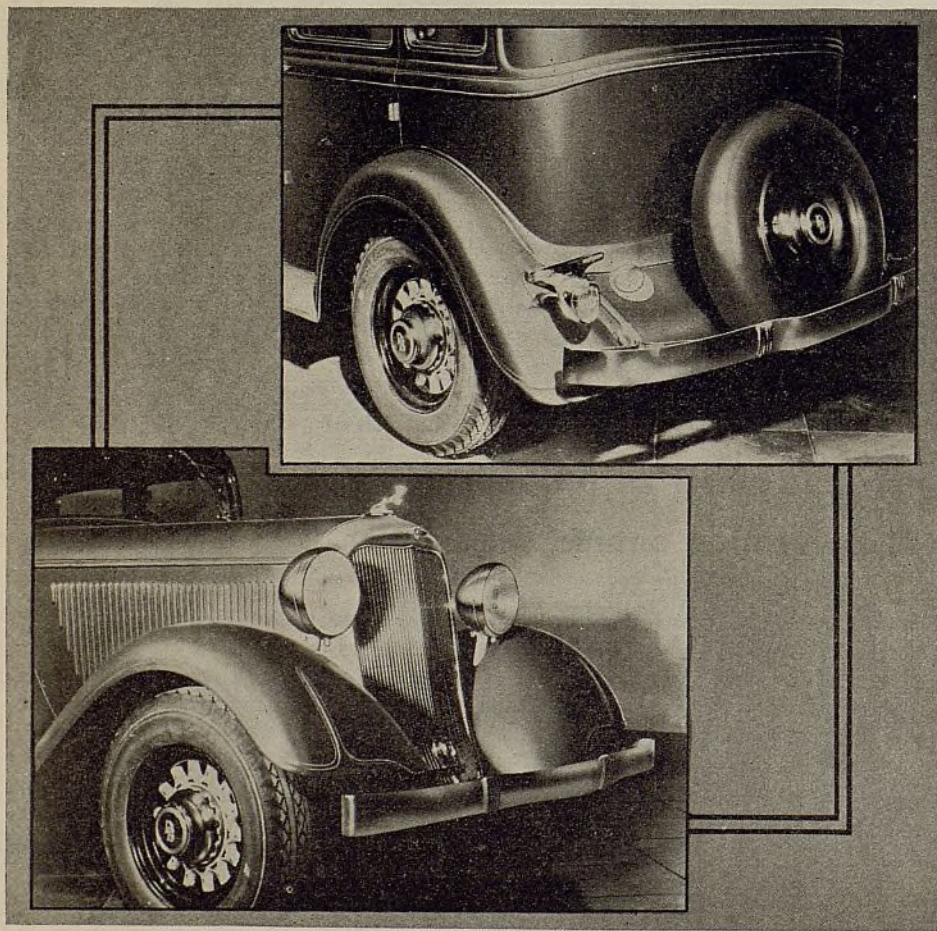
Los engranajes propulsores del árbol auxiliar y los de la segunda velocidad son del nuevo tipo corriente de conexión constante, con la excepción de que los ángulos del corte helical no están opuestos sino que todos siguen la misma dirección. Aunque esta innovación tiende a aumentar el empuje longitudinal de los árboles en su posición de segunda velocidad, esto se ha evitado mediante la instalación de cojinetes de bolas de empuje radial provistos de ranuras profundas en el árbol principal y discos Oilite de empuje en el árbol auxiliar. Se dice que esta disposición es sumamente efectiva para evitar la posibilidad de que los sujetadores salten de sus conexiones.

Debemos también decir que el embrague de uña para la conexión directa y de segunda, es también de nuevo tipo. Los dientes en el cubo de los engranajes en que el se conecta están alternadamente recortados, para sumentar el ángulo de conexión. En el mismo embrague de uña se ha aumentado el ángulo de conexión, escapándose el contacto completo de los dientes alternados. Todos los bordes de los dientes son de forma curva para facilitar la conexión.

Al estudiar el engranaje de velocidad baja y de marcha atrás, vemos la corriente disposición de engranaje helicoidal corredizo en el árbol principal. Este engranaje corre en ranuras helicoidales que tienen el mismo ángulo del primero. No hay necesidad de proveer medio alguno para el empuje para mantener en conexión estos engranajes, debido a que la tendencia es hacia "arrollarse" en lugar de "desarrollarse", al recibir la fuerza. La disposición completa del cambio de marcha permite una manipulación sumamente fácil.

Además de lo dicho, este cambio de marcha se distingue por otros detalles igualmente interesantes. Por ejemplo, el grupo de engranajes del árbol auxiliar está montado en nuevos cojinetes de rodillos pequeños. El engranaje loco de marcha atrás funciona en un buje Oilite. Las barras desplazadoras son de forma plana y sus horquillas van soldadas con firmeza. Estas barras planas, en vez de redondas, tienen mayor superficie efectiva de contacto, sin requerir un aumento de esfuerzo para su movimiento.

El mecanismo de movimiento libre de ruedas, de tipo de leva y rodillo, con un mayor número de rodillos que antes, se incluye en la misma caja del cambio de marcha. Este mecanismo se cierra automáticamente por el engranaje helicoidal corredizo cuando este se mueve a posición de marcha atrás, y regresa a posición de movimiento activo bajo la presión de un resorte.



En la vista superior presentamos la parte trasera del sedán. Los guardabarros ocultan aquí las piezas del bastidor. En la vista de abajo mostramos la parte delantera del nuevo Dodge, caracterizada por radiador en V. Aquí también los guardabarros ocultan las piezas del bastidor, dando un aspecto muy agradable al vehículo

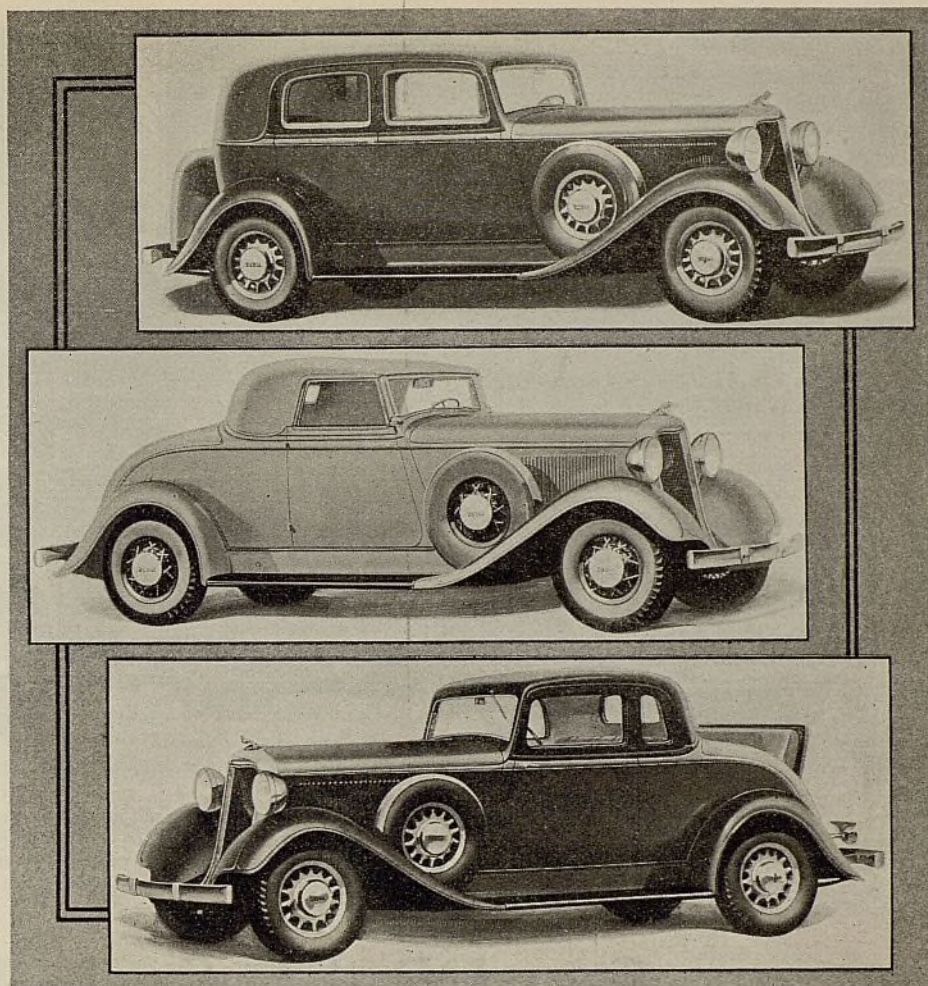
El montaje de "fuerza flotante" continúa siendo un gran detalle del grupo motor. Ofrece ciertas reformas sobre la instalación del año pasado. Por ejemplo, no requiere ahora la instalación de resorte de esfuerzo de propulsión entre el motor y los miembros laterales. En lugar del resorte de antes se emplea ahora un par de bloques de caucho en la caja acampanada.

Entre los detalles del motor se incluyen: émbolos con cuatro anillos, de los cuales dos son de regulación de aceite; cigüeñal contrapesado, con absorbedor de vibraciones torsionales; cojinetes de acero con forro de metal babbitt, de tipo reemplazable, no sólo para el cigüeñal, sino también para los extremos grandes de las bielas; asientos de válvulas de escape de material especial, insertados en el bloque, para prolongar su duración y buen funcionamiento; nuevo carburador de tiro descendente provisto de combinación de silenciador y depurador de aire; regulador automático de calor de admisión, gobernado por un termostato; elección a culata de alta compresión; ventilación efectiva en la caja del cigüeñal; filtro de aceite; regulación termostática de la temperatura del agua y nuevo sistema de encendido.

El nuevo sistema de encendido comprende una bobina de mayor tensión, para aumentar el voltaje de la bobina secundaria y producir una chispa más intensa en beneficio de rápido arranque. Se dice que esto se ha hecho posible gracias al desarrollo de una nueva aleación de acero para los contactos de los brazos del ruptor. La nueva aleación no puede "picarse". Los mismos brazos del ruptor han sido reformados para facilitar su acción en las más altas velocidades.

De particular interés es el nuevo mecanismo de dirección, con su conexión de enganche paralela al eje delantero en lugar de ir paralela al bastidor. Esto permite una posición más horizontal a la columna de dirección. Se dice también que la nueva disposición evita la transmisión de los choques del camino al mecanismo de dirección.

El gobierno automático del embrague ha sido mejorado con la adición de una válvula amortiguadora de tipo de péndulo, la cual evita una conexión demasiado rápida cuando la velocidad del motor y del automóvil no está debidamente sincronizada. Esta válvula da dos resultados: provee suave conexión bajo toda condición de marcha y reduce el choque contra las piezas del vehículo, a consecuencia de la conexión violenta que resulta cuando las velocidades no están sincronizadas. Esto lo hace cerrando la alimentación de aire del cilindro regulador del embrague, lo que evita que este aire termine su carrera a velocidad normal. Este detalle es importante para el estacionamiento, sin necesidad de em-



Cinco estilos de carrocería se incluyen en el surtido Dodge. Hay reducciones de \$175 a \$200 sobre los antiguos precios. Los nuevos modelos se ofrecen a precios de lista, en fábrica, de \$595 a \$695

plear el pedal de embrague, y es muy apreciado por las mujeres que conducen automóviles. Por otra parte, el gobierno está dispuesto de tal manera que el conductor puede manejar el automóvil de la manera de costumbre, con el mecanismo de movimiento libre de ruedas en operación, o bien, con el embrague automático y ese mismo mecanismo, en posición efectiva.

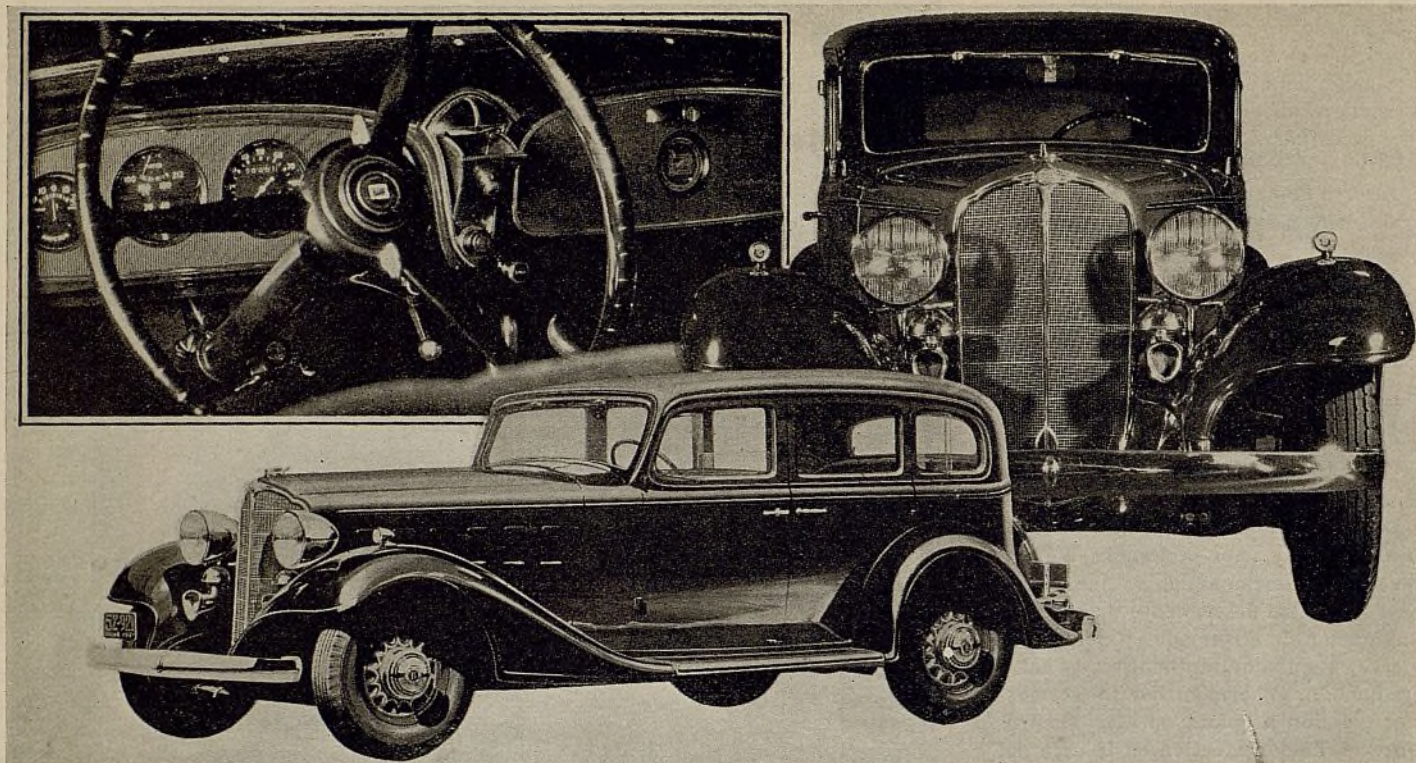
El sistema de enfrenamiento comprende tambores centrifuse. Las articulaciones universales son del nuevo tipo con cojinetes de rodillos pequeños desarrollados por la Universal products. Requieren lubricación después de largos intervalos. El eje delantero es de tubo sin costura, lo que permite una notable reducción de peso sin soporte. El bastidor tiene miembro transversal en X, con los brazos delanteros extendidos hacia adelante formando, con los miembros laterales, una caja al miembro transversal delantero del bastidor que sirve de soporte al radiador.

El eje trasero es de forma reformada y de construcción más liviana que antes. Al mismo tiempo es más firme, cosa que se ha logrado soldando la placa de la tapa trasera. Los engranajes y cojine-

tes pueden quitarse en grupo por la parte delantera del eje y por aquí pueden también extraerse el árbol del piñon y caja. Debido a su nueva disposición, el presente tipo de eje trasero requiere un mínimo de atención. La desmultiplicación es de 4,37 a 1.

La suspensión de los muelles ha sido también alterada de una manera radical. Los muelles quedan ahora fuera de los miembros laterales del bastidor, para su mayor estabilidad. Entre las dos láminas superiores de cada muelle hay inserciones de Oilite para disminuir el rozamiento, evitar el chillido y mejorar la suavidad de la marcha en general. Los gemelos delanteros de los muelles delanteros y traseros son ahora del tipo silencioso "U" de lubricación automática. Los otros gemelos van montados en bujes de caucho.

Entre los rasgos de las carrocerías debemos anotar el empleo de cristal de seguridad en todos los parabrisas, como dotación corriente, facilidad extrema para el ajuste de los asientos delanteros corredizos, columna de dirección ajustable y varios otros accesorios convenientes a precios notablemente reducidos que contribuyen a aumentar la comodidad.



El Buick de 1933 ha sido notablemente refinado. El modelo que mostramos aquí es el sedán de cinco pasajeros en chasis de 119 pulgadas de distancia entre los ejes. El compartimiento delantero mostrado aquí es dotación corriente en todos los modelos

En el Buick Se Incluyen Muchas Innovaciones

Posiblemente el rasgo más sobresaliente de los modelos Buick de 1933 es la ventilación de sus carrocerías, problema que por primera vez ha sido resuelto por un gran fabricante de automóviles de una manera científica. La ventilación no es por supuesto, el rasgo más interesante de los nuevos modelos Buick, pues otros hay que reflejan notables refinamientos en proyecto y construcción, figurando entre ellos la forma completamente distinta que embellece sus nuevas carrocerías.

Fundamentalmente no se ha alterado la construcción de estos acreditados vehículos. Nada se ha quitado de ellos que no haya sido reemplazado con algo mejor. Los nuevos rasgos representan, por lo tanto, adiciones a los que antes existían, así como los modelos de 1932 fueron ediciones mejoradas de los de 1931, sin comprender cambios radicales.

Es evidente que los ingenieros de los nuevos modelos estudiaron la materia con la más irrevocable determinación de perfeccionar todo detalle que admitiera cambio o reforma ventajosa. Las nuevas carrocerías, por ejemplo, ofrecen innu-

merables reformas y son, sin duda alguna, las más cómodas de todas las construidas hasta ahora por la organización.

La distancia entre los ejes de los

Precios de lista del nuevo Buick de 1933

	Precio nuevo	Precio antiguo
SERIES 50		
Cupé de 2 pas.....	\$995	\$935
Cupé convertible	1115	1085
Cupé especial	1030	1040
Sedán	1045	995
Cupé de 5 pas.....	1065	1065
SERIES 60		
Cupé convertible	1365	1310
Cupé especial	1270	1270
Sedán	1310	1310
Cupé de 5 pas.....	1310	1290
Faetón convertible ...	1585	1310
SERIES 80		
Cupé de 5 pas.....	1540	1540
Cupé convertible	1575	....
Cupé deportivo	1495	....
Sedán	1570	1570
Faetón convertible	1845	....
SERIES 90		
Sedán de 7 pas.....	1955	1955
Limusina de 7 pas.....	2055	2055
Sedán de 5 pas.....	1820	1820
Cupé de 5 pas.....	1785	1785
Sedán de 5 pas.....	1805	1805

varios modelos ha sido prolongada de cuatro a nueve pulgadas. Los modelos pequeños, muy similares en forma a los grandes, son ahora 1½ in. más anchos y 2¼ in. más bajos que sus predecesores. La vista al exterior ha sido amplificada bajando el riel transversal del cubretablero y alzando la barra superior del parabrisa. En la dotación corriente se incluye un par de limpiadores de parabrisa y una ventana trasera más amplia, todo lo cual contribuye a la seguridad de la vista.

Tela, felpa o género acordonado se emplean en los modelos cerrados, en estilos sencillos. Por otra parte, las guardanices interiores se presentan más elaboradas. Las cortinas de las ventanas del cuarterón trasero, lo mismo que la cortina de la ventana trasera, quedan arrolladas en posición oculta. Los instrumentos son más grandes. Un cenicero y un encendedor de cigarro van convenientemente montados en panel de instrumentos. En el compartimiento trasero se han colocado ceniceros, encendedores de cigarro y estuches de tocador.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Un botón en el tablero acciona el motor de arranque mediante un dispositivo semiautomático instalado sobre ese motor. El aislamiento ha sido mejorado con forro de celotex colocado debajo de las alfombras y tapetes. Hasta la caja de herramientas ha sido aislada, pues en ella se han provisto abrazaderas para sujetar las herramientas a fin de que no queden sueltas produciendo ruido. Las viseras interiores son más grandes y llevan un sostén que permite fijarlas en posición lateral o delantera.

Las ventilación interior es, sin duda alguna, el punto más interesante de los nuevos modelos. Puede gobernarse con facilidad. En primer lugar, el parabrisa puede cerrarse en posición fija, lo que tiende a refortalecer la estructura del cubretablero. Encima de éste hay un orificio grande de ventilación, provisto de malla y predispuestos para admitir una corriente de aire de baja velocidad.

Las ventanas delanteras constan de dos partes. La mitad trasera puede levantarse o bajarse de la manera ordinaria, mientras que la mitad delantera, accionada por manivela, puede girarse alrededor de un eje vertical cerca del montante delantero. Esta ventaja de ventilación puede colocarse en cualquiera posición. Puede disponerse para que actúe como aleta de parabrisa o como deflector de aire. Similares ventanas de ventilación se instalan en el cuarterón trasero de los sedanes, pero en este caso, sólo la mitad delantera es giratoria, quedando la trasera en posición fija. Cada pasajero puede proveer su propia ventilación sin incomodar al compañero. Aunque el autor del presente artículo no ha viajado en los nuevos modelos en día lluvioso, puede, sin embargo, decir que, gracias a la disposición general de las ventanas, ha de obtenerse una ventilación segura y agradable en tiempo tempestuoso.

El chasis es fundamentalmente igual al del año pasado. Se caracteriza, sin embargo, por varios refinamientos. Bajo la denominación de "gobierno simplificado" anotamos los ocho refinamientos siguientes:

1. Ausencia de pedal de arranque del piso y colocación en el tablero de un botón para el arranque. Este botón activa un selenoide, el cual, a su turno, se conecta a un dispositivo mecánico que actúa sobre el motor de arranque.

2. Un gobierno termostático automático para el calor del múltiple de admisión, que permite suprimir el regulador manual en el tablero.

3. Amortiguadores Delco Products de tipo de inercia, en reemplazo de los de tipo de regulación manual de marcha, que se empleaban en los modelos anteriores. Estos amortiguadores contienen una válvula flotante, cuya fun-

ción es regular la acción del aparato de acuerdo con las aceleraciones verticales impartidas al bastidor. La acción amortiguadora, en caminos escabrosos, es más pronunciada que en caminos suaves. Los modelos de la serie 50 tienen amortiguadores de acción sencilla. Los modelos de las otras series llevan amortiguadores de doble efecto.

4. La dirección se ha perfeccionado, sobre todo, en los modelos de la serie 50, los cuales llevan el mismo tipo de mecanismo de tornillo sin fin y rodillo que se emplea en los modelos grandes. Los de la 50 tienen también el eliminador de choque de camino, es decir, muelle delantero con gemelo doble.

5. La acción de enfrenamiento es más suave, cosa que resulta de una adicional reducción de rozamiento. Los pedales y palancas están montados en cojinetes de rodillos. En todos los modelos se continúa el empleo de tambores centrífuge para prolongar la duración de los frenos.

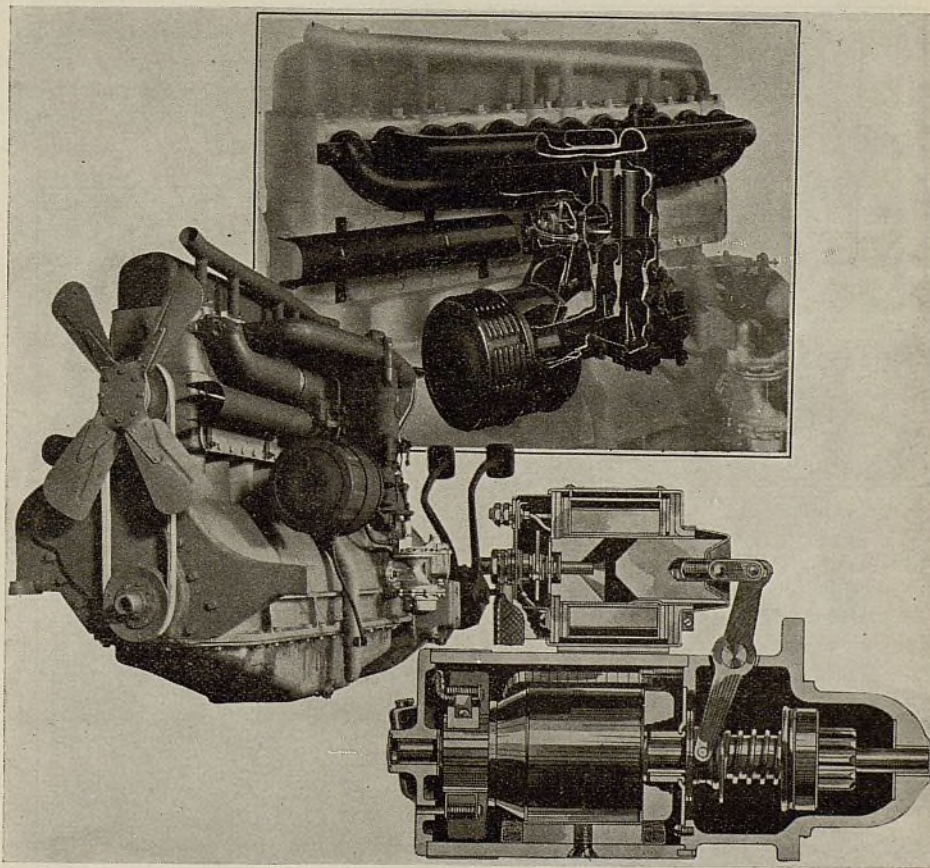
6. El cambio de marcha ha sido mejorado mediante el empleo de topes de tipo de bola en lugar de los de tipo de buzo, que se empleaban antes. Se dice que el nuevo tipo suprime la tendencia a "pegarse". Otro rasgo del cambio de marcha es la colocación de un prensaes-

topa en la parte trasera para evitar el escape de lubricante. Puede compensarse como el de la bomba de agua.

7. Se ha instalado un nuevo sistema para alumbrar el camino. El interruptor tiene cuatro posiciones para gobernar los dos haces de luz bajada, para circulación urbana, y los dos haces de luz subida, para circulación en campo, además de la luz de estacionamiento. La cuarta posición es para pasar automóviles que vienen en sentido opuesto.

8. El embrague automático, llamado regulación "Wizard" ha sido perfeccionado mediante la adaptación de una válvula similar a la que se emplea en el Cadillac y con la adición de una válvula amortiguadora, tipo de inercia, que evita la conexión demasiado rápida con el motor mientras éste va corriendo a mayor velocidad que el vehículo. Los cilindros de vacío tienen buzos de tipo de émbolo.

Varios cambios, incluyendo la prolongación de la distancia entre los ejes, han naturalmente aumentado el peso del vehículo. Los modelos de las series 80 y 90 presan 75 libras más. Los de las series 50 y 60, 150 libras más. Para contrarrestar este aumento de peso se ha acrecentado la compresión de los cilindros y se dice que esto se ha logrado por



El motor de ocho cilindros. Mostramos aquí, en corte seccional, la válvula del regulador termostático de calor. El conducto recibe la corriente de aire y la conduce al termostato. Mostramos también una vista seccional del arranque semiautomático. El selenoide encima del motor de arranque se conecta con el desplazador mecánico que da movimiento al motor de gasolina. La acción se obtiene sencillamente empujando un botón en el tablero

el funcionamiento más efectivo del regulador de calor, ciertos refinamientos en carburación y acrecentamiento de fuerza, reduciendo la contrapresión por el escape. En lo tocante a aceleración, no hay cambio sobre la de los modelos del año pasado. La velocidad máxima, sin embargo, es ahora mayor que nunca.

La suavidad ha sido de particular interés. Mientras los ingenieros se preocuparon de disminuir la vibración, no perdieron de vista, por un momento, la estabilidad de todo el vehículo. El bastidor de tipo "X" ha sido reformado. Las patas o extremos delanteros del miembro en forma de X se extienden hasta el miembro transversal delantero, formando una sección rectangular con el miembro lateral adyacente al motor. En su parte delantera, las extensiones del miembro en X se curvan hacia adentro para reforzar el miembro transversal. Los bastidores de los modelos de la serie 50 son una pulgada más profundos, es decir, tienen ahora 6½ in. de profundidad. Estos bastidores contribuyen mucho a reducir la altura total del vehículo.

Un miembro transversal separado sirve de soporte al radiador. Formando parte integrante de este miembro se

hallan los refuerzos de los guardabarros delanteros. Este miembro va encima del miembro transversal del bastidor, quedando aislado de éste por medio de una composición de tela. La nueva disposición unifica el radiador y los guardabarros con la carrocería, mediante las varillas de refuerzo del capó y radiador, en lugar de unirlos al bastidor. La estabilidad de la sección delantera ha sido notablemente reforzada. El capó del motor tiene una sola manilla reguladora central, que lo cierra en el tablero y el radiador, aprovechándose así el mismo capó como un refuerzo conveniente para el radiador y los guardabarros. El montaje de la carrocería se ha hecho también más firme con adicionales pernos en la parte delantera de la carrocería, incluyendo sostenes más resistentes.

Esta disposición ha facilitado la adopción de un montaje nuevo y más blando de cinco puntos para el motor. Este queda libre de la necesidad de actuar como refuerzo de extremo delantero. En adición a los cuatro puntos de soporte corrientes, hay un quinto soporte atrás de la caja del cambio de marcha, el cual sirve para estabilizar el extremo trasero.

Además de la adopción de amorti-

guadores de tipo de inercia, la comodidad de marcha ha recibido adicional atención, en la forma de muelles protegidos convenientemente por fundas metálicas. Generalmente estas fundas de muelles se incluyen en la dotación corriente, pero en ciertos modelos se comprenden en el equipo especial a precio adicional.

Lo dicho hasta aquí no representa la completa lista de innovaciones de los nuevos modelos Buick. En el motor mismo hay varias reformas que contribuyen a aumentar la duración y perfeccionar el funcionamiento del mismo. Los émbolos están estañados para facilitar su afinación y permitir que el automóvil nuevo pueda correr en su primer viaje a una velocidad máxima de 60 millas por hora. A cada émbolo se ha agregado un adicional anillo de regulación de aceite, debajo del pasador, con el objeto de disminuir el consumo de aceite.

En adición al nuevo silenciador, se ha provisto en el sistema de escape, un nuevo múltiple con uniones de extensión para encargarse de los cambios de temperatura. Se dice que el nuevo silenciador reduce la contrapresión de 5 a 1½ libras. El sistema de escape sale del bastidor montado en caucho.

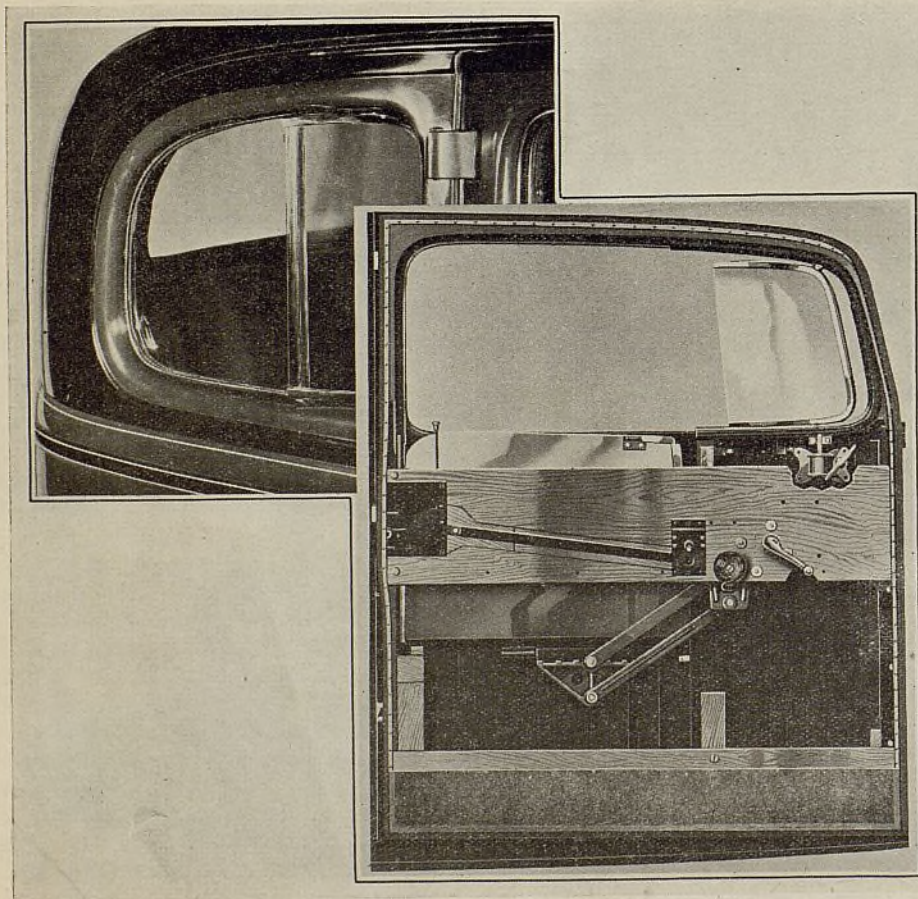
Los generadores tienen una capacidad aumentada de 15 a 50%, de acuerdo con las velocidades y temperaturas, lo que es un punto importante en relación con las bombillas de 32 bujías de los faros delanteros y el uso más extenso que se hace hoy día de proyectores y radioreceptores.

Se ha instalado un gobierno de temperatura muy interesante en el sistema de enfriamiento. Se han suprimido los postigos y hay ahora una válvula auxiliar de gobierno termostático colocada en la entrada, arriba del depósito superior. Cuando el motor está frío, esta válvula permite que el agua del bloque pase por tubería, en lugar de atravesar el radiador, en su regreso a la bomba de agua. Gracias a esta desviación, el motor se recalienta a temperatura normal de funcionamiento (140 grados Fahr.) con más facilidad y rapidez. El enfriamiento se ha mejorado aumentando las dimensiones del radiador y de otras partes del sistema.

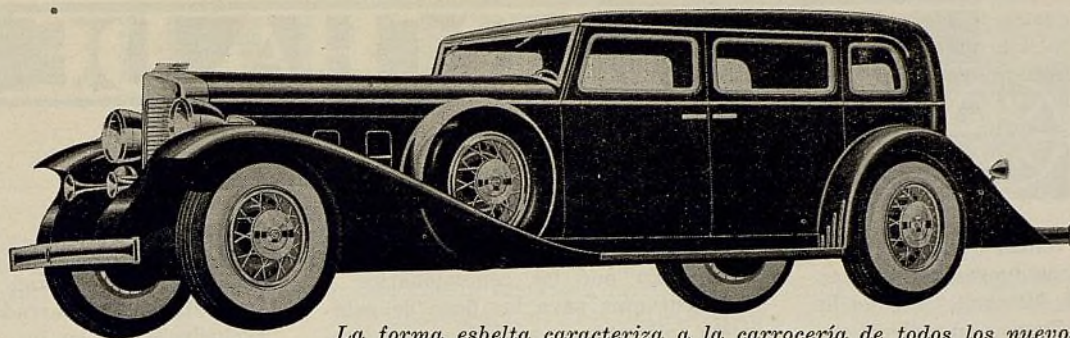
Los ingenieros declaran que no ha habido necesidad de introducir cambios en la embrague.

La mayor anchura de la carrocería se debe, en gran parte, a la prolongación de los ejes. La vía delantera es ahora de 59 pulgadas, en lugar de 57½ in. La vía trasera es de 60½ in., en lugar de la anterior de 58 in. Las ruedas de 17 pulgadas de diámetro son de nuevo tipo. Aunque son estampadas de acero, tienen el aspecto de ruedas de madera de rayos

(Continúa en la página 28)



El nuevo sistema de ventilación del Buick es uno de los detalles más interesantes del nuevo modelo. En la presente vista mostramos cómo la mitad de la ventana puede girarse a la posición más conveniente para la ventilación. La otra vista muestra el mecanismo de este nuevo tipo de ventana



La forma esbelta caracteriza a la carrocería de todos los nuevos modelos Franklin Olympic

La Franklin Entra en el Campo de Precio Moderado

Con su nuevo modelo Olympic, recientemente anunciado, la Franklin Automobile Co. de Syracuse, N. Y., entra al mercado de los automóviles de precios moderados. El precio de lista en fábrica del nuevo Olympic, es \$1.385. Este nuevo modelo es una adición a los automóviles Franklin más grandes de seis y de doce cilindros. El Olympic tiene un motor Franklin enfriado por aire de seis cilindros. Su distancia entre los ejes es de 118 in. (2,95 m.) y su vía al frente y atrás, de 60 in. (1,50 m.).

El motor del Olympic, con su amplificador de fuerza, es igual al que se emplea en el Franklin de la serie 16. Tiene una cilindrada de 274 pulgadas cúbicas (casi 4½ litros). El diámetro interior de cilindro es de 3½ in. (88,9 mm.) y la carrera de émbolo, de 4¾ in. (120,7 mm.). La compresión está en relación de 5,12 a 1. Desarrolla 100 caballos de fuerza a 3.100 revoluciones por minuto.

Los émbolos son de aleación especial de aluminio. El cigüeñal funciona en siete cojinetes y está provisto de 12 contrapesos, además de ir equilibrado estática y dinámicamente. Un disco de tela en el volante sirve de amortiguador de vibraciones torsionales.

La caja del cigüeñal es de fundición de aluminio y sirve de base a los seis cilindros separados. Estos últimos se funden de una aleación especial de hierro y níquel y van provistos de aletas de enfriamientos que forman parte integrante de su fundición. Insertados en las cabezas de los cilindros de aluminio van los asientos de válvulas de hierro especial llamado Ni-Resist. Las válvulas de escape son de acero Resistol y las de admisión de acero al cromo y vanadio. El árbol de levas acciona mediante cadena silenciosa Whitney, la cual da también propulsión al generador.

El enfriamiento se produce por un sistema de soplador. Una turbina de aire, conectada directamente al cigüeñal

en su extremo delantero, lanza el aire en un conducto que lo descarga contra los cilindros del motor lateramente, pasando la corriente por las aletas horizontales de izquierda a derecha. En el conducto, el aire está bajo una presión mayor que la atmosférica, y como la entrada del carburador está unida a este conducto, se obtiene así un efecto de amplificación de carga.

El sistema eléctrico es de marca Delco-Remy y comprende el encendido, el generador y el motor de arranque. En el sistema eléctrico se comprende también un Startix.

El cambio de marcha es de tipo de tres velocidades adelante y marcha atrás, con engranaje silencioso para la segunda y desplazamiento sincronizado. Un mecanismo de movimiento libre de ruedas de tipo de rodillo se halla montado detrás del cambio de marcha y forma parte de la dotación corriente del vehículo.

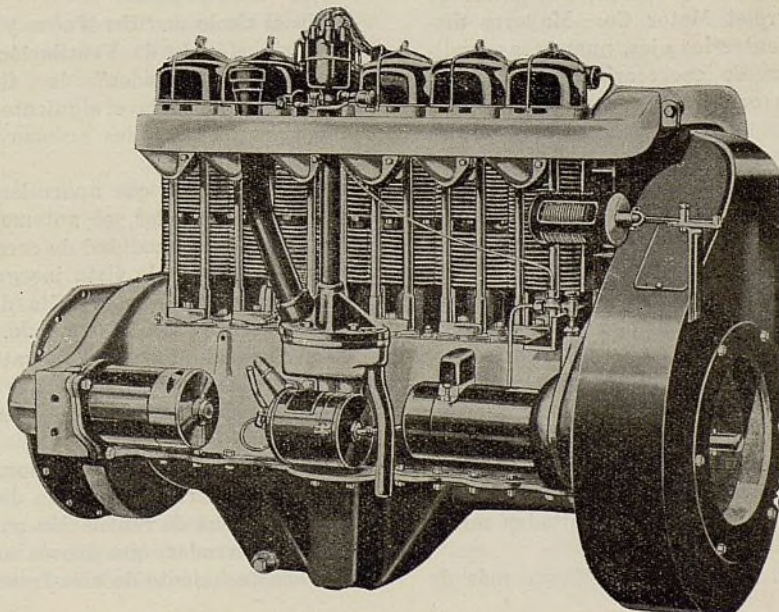
Los frenos hidráulicos Lockheed actúan interiormente en tambores cen-

trífuse de 12 pulgadas de diámetro. El freno de palanca actúa sobre un tambor de 7 pulgadas de diámetro colocado en el extremo trasero del árbol transmisor.

El bastidor es de doble arco con miembro transversal central en X y miembros transversales poderosos al frente y atrás. Los muelles son semielípticos. El equipo de cinco ruedas de rayos de alambre, con llantas de centro hendido, utilizan neumáticos de 6 x 17 pulgadas.

Las carrocerías son de construcción mixta de madera y acero. La línea curva es la nota dominante de su forma. Los detalles interiores del nuevo modelo son, como en sus compañeros grandes, de primera clase. Se ha consultado una comodidad máxima para el conductor y los pasajeros. El aislamiento es completo. Los detalles de equipo son iguales a los que caracterizan a los vehículos más finos.

Hasta el momento se han anunciado tres estilos de carrocería: sedán y cupé, a \$1.385 y cupé convertible a \$1.500.



El motor de 100 caballos de fuerza del nuevo Franklin Olympic de precio moderado



LA MARCHA DE LA

Satisfactorias ventas de automóviles Chrysler en Europa fueron anunciadas por W. Ledyard Mitchell, jefe de la Chrysler Export Corp., a su reciente regreso a los Estados Unidos de una visita a las exposiciones de automóviles de Londres y París y después de un viaje de varios meses por Europa. Las ventas del Chrysler en Inglaterra este año han sido las mejores tenidas hasta ahora, habiendo sido 25% mayores que las del año pasado. En la Europa continental, las ventas en 1932 han sido 49% mayores que las del año pasado. Llamó la atención al hecho de que la organización Chrysler representa el 43,5% de las ventas totales de automóviles americanos a Europa. Cuatro años atrás, esta proporción era de sólo 17%.

El Sr. Mitchell visitó también a Rusia e inspeccionó la fábrica Motorstroy en Nishninogorod, la cual tiene ahora una capacidad para construir 45 automóviles al día. Esta fábrica está montada a la moderna. El Sr. Mitchell expresó entusiasmo acerca del progreso que se está realizando en Rusia.

Visitó también a varios otros países europeos. Declaró que la crisis económica en Alemania había impedido a muchos automovilistas el pago de impuestos. Observó ciertas condiciones favorables en los países escandinavos.

La introducción de un Chevrolet de seis cilindros radicalmente nuevo ha sido prometida para diciembre de este año por W. S. Knudsen, presidente de la Chevrolet Motor Co. Mayores distancias entre los ejes, numerosas modificaciones de carrocería y precios en armonía con los recursos de hoy día, serán los rasgos sobresalientes de los nuevos modelos. Los cambios en carrocerías harán que se distingan notablemente de sus compañeros de 1932. Aprovechando la mayor distancia entre los ejes, las carrocerías serán una verdadera revelación en materia de belleza y comodidad en el campo de los vehículos de su moderado precio. Con estos refinamientos vendrán también ventajas evidentes en funcionamiento, economía, fuerza, seguridad y otros factores, todo lo cual vendrá a desmentir los rumores de que el nuevo producto para 1933 no iba a ofrecer sino muy limitadas reformas.

El Sr. Knudsen declaró que más de

50.000 automóviles del nuevo modelo se necesitarán por los concesionarios y representantes para los fines de exhibición solamente, y agregó que su compañía ha proyectado un gran programa de construcción en grande escala, en vista de que la General Motors abriga la confianza de que los negocios en general se recuperarán y que en este ambiente más favorable el público se sentirá dispuesto a comprar vehículos buenos y económicos. El nuevo Chevrolet fué anunciado oficialmente antes de ser exhibido al público, a causa de que la creciente demanda nacional de automóviles en agosto, septiembre y octubre, en el país, produjo un agotamiento parcial de las existencias de los comerciantes nacionales. Las existencias de automóviles Chevrolet llegaron a un promedio de tres por cada representante, cosa extraordinaria y sin precedente en los anales de la fábrica.

Según los más recientes informes de la General Motors, relativos a todos los vehículos automóviles comprendidos en su organización, las ventas de esta gran organización a consumidores en los Estados Unidos en octubre, fueron 21.131 unidades en exceso a las ventas hechas a sus representantes. Durante los diez primeros meses, hasta noviembre de 1932, las existencias de los representantes de la General Motors fueron reducidas por 50.925 automóviles nuevos.

Bajo el título de "Un Nuevo y Revolucionario Método de Ventilación para Automóviles Cerrados" la General Motors Corp. ha hecho el siguiente anuncio por la prensa a los automovilistas del país:

"Desde el día en que aparecieron los automóviles cerrados, el automovilista ha sufrido la incomodidad de corrientes de aire, el peligro de vista insegura en tiempo tempestuoso y la falta de aire fresco en el interior del vehículo.

"La General Motors Corporation se complace ahora en anunciar que semejantes incomodidades son cosas del pasado.

"La Fisher Body Corporation, división de la General Motors, ha desarrollado un sistema de ventilación para automóviles cerrados, que provee un continuo abastecimiento de aire fresco.

"Este revolucionario paso en el progreso de la comodidad y seguridad de los automóviles cerrados, se ofrecerá exclusivamente en los nuevos modelos de la General Motors de 1933, que en breve se anunciarán al público.

"El nuevo sistema de ventilación Fisher evita las corrientes de aire dañinas que amenazan la salud de los pasajeros que viajan en modelos cerrados de estilo común.

"Evita que los vidrios y el parabrisa se empañen en días de neblina o lluviosos, y al mismo tiempo impide que la nieve o lluvia entre el interior de la carrocería. En tiempo de calor, se puede introducir en el vehículo más aire fresco que por todo método conocido.

"El nuevo método de ventilación Fisher suministra una circulación constante de aire fresco, sin incluir la más leve incomodidad resultante de una corriente. Y esta continua circulación de aire fresco extrae todo el aire viciado, humo y olores del interior del vehículo. Otra ventaja es que cada persona en el vehículo regula la ventilación a su propio gusto, sin menoscabo de la comodidad de los otros pasajeros.

"En utilidad práctica, en la conquista de las incomodidades e inconveniencias, que hasta ahora se aceptaban como cosas inevitables, el nuevo sistema constituye una de las contribuciones más importantes de cuantas se hayan hecho en beneficio de la comodidad y seguridad de las personas que viajan en automóviles cerrados.

"La General Motors se complace mucho en ofrecer este admirable sistema de ventilación en los automóviles cerrados de todas sus marcas, los cuales se exhibirán en la cercana exposición en enero de 1933."

A la terminación de la consolidación de la White Motor Co. con la Studebaker Corporation, que anunciamos en reciente número de esta revista, se nombró a James M. Cleary, presidente de las S. P. A. Truck Corp., al puesto de director general de ventas de la White Co., que es la subsidiaria encargada de las ventas, de la White Motor Company, empresa matriz. A. G. Bean continuará como presidente de la empresa principal. El Sr. Cleary es persona muy conocida en la industria. Ingresó en la Studebaker en 1925, como director de

INDUSTRIA por George Kleinberg

anuncios. El nombramiento del Sr. Cleary es el primer paso hacia la organización de las ventas de los cuatro surtidos de camiones y ómnibus bajo una dirección central. Estos vehículos son el White, Studebaker, Pierce-Arrow e Indiana.

La división fabricante de automóviles de la Continental Motors Corp. se conocerá bajo el nombre de Continental Automobile Co. Este nombre reemplazará al antiguo de Continental-DeVaux Company, según declara W. R. Angell, presidente de la empresa Continental. Las oficinas administrativas quedarán en Detroit, y las fábricas funcionarán en Grand Rapids, Muskegon y Detroit, todas en el estado de Michigan. Los jefes son: W. R. Angell, presidente; F. F. Beal, director; F. L. Rockelman, vicepresidente a cargo de las ventas; Wallace Zwiener, tesorero y W. C. Keith, secretario.

Esta revista ha recibido de la Nash Motors Co. de Kenosha, Wis. las noticias siguientes:

"El interés en los rumores de que la Nash está por introducir al mercado el surtido de automóviles más extenso de su historia, ha asumido proporciones nacionales, en vista de los telegramas que la fábrica ha recibido de todas partes en que importantes comerciantes del ramo le piden información sobre el particular.

"Los telegramas recibidos reflejan un interés profundo entre los comerciantes del ramo en nuevos automóviles de la tradicional calidad Nash a precios al fácil alcance de los compradores que, dadas las circunstancias actuales, exigen lo más por el dinero. También reflejan la convicción entre los círculos comerciales, de que la Nash, al concentrar sus vastos recursos y experiencia acumulada en diez y seis años de éxito en la industria, está particularmente preparada para producir automóviles de un sorprendente valor intrínseco por su moderado precio.

"Los jefes de la compañía no creyeron oportuno hacer comentarios sobre los vastos proyectos de la empresa para 1933. Por las grandes actividades que reinan en las fábricas de la Nash, no es difícil deducir que esta empresa está ya desarrollando su proyecto y preparándose con una nueva serie de productos para el próximo año."

El 13 de noviembre celebró la Chevrolet su duodécimo primer aniversario. La

Chevrolet Motor Co. se fundó el 13 de noviembre de 1911. Hasta hoy día ha construido más de ocho millones de automóviles y camiones, los cuales están sirviendo en todas partes del mundo. El nombre de la compañía perpetúa el de Luis Chevrolet, famoso carrerista de automóviles, que fué el primero en iniciar la construcción del vehículo, el cual fué al principio un modelo de seis cilindros. La Chevrolet intentó por primera vez entrar en el campo de la producción en grande escala en 1915, pero fué varios años después cuando logró conseguirlo con su famoso modelo "490". La Chevrolet tiene a su crédito de haber sido la productora más grande de automóviles de seis cilindros. También se siente orgullosa de haber construido más automóviles que toda otra fábrica del mundo en tres de los cinco últimos años. Señala con orgullo su ventaja de 100.000 automóviles más que su competidor más cercano vendidos este año. La Chevrolet entró a formar parte de la General Motors en 1918. Durante la primera década de su existencia construyó sólo un millón de automóviles. En 1921, la Chevrolet construyó el 4,5% del total de la industria, pero en 1932, uno de cada tres automóviles nuevos ha sido un Chevrolet. En 1925 la producción anual sobrepasó, por primera vez, un medio millón. Dos años después, llegó a más de un millón.

Los nuevos modelos de la Willys-Overland han sido aprobados por los jefes de la compañía y se empezarán a construirse muy en breve. Los representantes tendrán amplia oportunidad de imponerse de los nuevos modelos, pues recibirán muestras de los mismos con anticipación del anuncio que la fábrica hará al público en el país durante la exposición de Nueva York.

La Marmon Motor Car Co. anuncia que en adelante se dedicará especialmente a la producción del Marmon de diez y seis cilindros en modelo revisado. Ha rebajado notablemente los precios. La rebaja máxima ha sido de \$925. El chasis se vende ahora por \$3.750. El modelo de precio más bajo a \$4.825, es el sedán de cinco pasajeros. En el chasis de 145 pulgadas de distancia entre los ejes, se ofrecen ocho estilos de carrocería Le Baron.

El modelo de 16 cilindros continúa sin especial modificación mecánica, mas ofrece varios refinamientos en aspecto exte-

rior y en guarniciones interiores destinadas a acentuar más aún su elegancia y comodidad.

Los concesionarios y representantes del DeSoto en los Estados Unidos, en recientes informes pasados a la fábrica, manifiestan que están preparados para vender en 1933 el doble que en 1932. La mayor parte de los representantes dice que observa un cambio favorable en los negocios y que las facilidades bancarias han mejorado mucho. Muchos representantes indicaron que en 1933 se hallarán en mejores condiciones financieras y que sus negocios en 1932 han sido mejores que en 1931.

La Goodyear Tire & Rubber Co. está ofreciendo válvulas cubiertas de caucho para neumáticos de automóviles. Vulcanizada a la cámara de aire y no empleando ninguna tuerca expuesta a aflojarse y permitir escape de aire, la nueva válvula forma parte integrante de la cámara de aire. En ella se emplea un interior metálico de tipo corriente. Aunque se ha construido para llantas de centro hendido, puede también emplearse en llantas de base plana.

El montaje de tipo flotante, para motores Ford de cuatro cilindros, modelo B, lo está ofreciendo al comercio de repuestos la Skinner Motors, Inc. de Detroit, compañía que ha sido licenciada por la Chrysler para ofrecer semejante equipo de su propiedad. La instalación del nuevo montaje, que ha sido estudiado por los mismos ingenieros de la Chrysler, requiere como dos horas. El motor no se quita del chasis ni se requieren herramientas especiales. La instalación del montaje flotante en los modelos B ha dado excelentes resultados en reducir la vibración.

El uso creciente de camiones, ómnibus y taxímetros, es de suma importancia en el aumento de demanda por gasolina, de acuerdo con el informe de la Oficina de Minas en Washington, D. C. El promedio de consumo de gasolina por los ómnibus interurbanos ha aumentado de 6061 galones (E. U.) en 1924 a 11585 galones en 1931, mientras que el consumo de los ómnibus urbanos ha aumentado de 6616 galones en 1924 a 9176 galones en 1931.

¿Estamos Enfrentando Radicales Cambios de Carrocería?

Una discusión sobre la forma de los automóviles

Por HENRY DREYFUS, estilista experto

¿Estamos enfrentando cambios radicales en la forma de la carrocería de automóviles? Esta pregunta tiene especial importancia en vista de una conversación sobre el tema con Henry Dreyfus, director artístico teatral y proyectista industrial. Muchos de los grandes éxitos teatrales en Nueva York de estos últimos años deben su presentación escénica a este brillante diseñador, hombre osado en innovaciones artísticas, cuyos triunfos le han enseñado que en lo tocante a cambios estéticos es necesario ir paso a paso. El Sr. Dreyfus ha extendido recientemente sus actividades al campo industrial y muchos son actualmente los productos que se están fabricando de acuerdo con sus modelos. En resumidas cuentas, este es un perito inteligentemente preparado para sugerir cambios en el aspecto exterior de nuestro automóviles. Los dibujos que acompañan a este artículo son obras de su imaginación.

Como la carrocería sirve de traje exterior al automóvil, su presentación o aspecto debe ser obra artística de refi-

ceptar un cambio radical en la forma o presentación exterior de carrocerías.

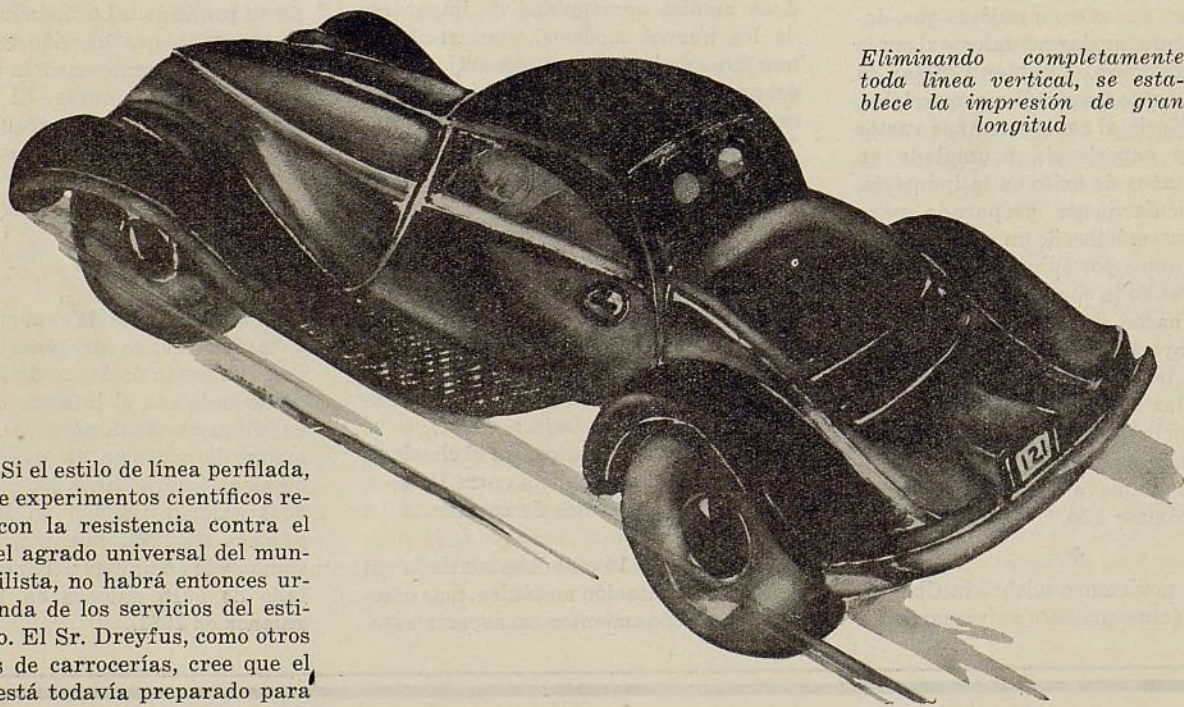
Cabe, sin embargo, preguntarse si el estilo convencional no podría fusionarse con el de contorno perfilado, gracias a un cambio gradual. Tomando un período arbitrario, como sería el de cinco años atrás, sugerido por el Sr. Dreyfus, la fusión con la línea perfilada podría realizarse con facilidad, sin sensible trastorno fabril. Es decir, la transición se realizaría a un costo mínimo por maquinaria y herramientaje, incorporándose en el nuevo equipo toda la flexibilidad necesaria para responder a cambios progresivos.

A causa de el éxito que ha tenido en originar cambios industriales, en lo tocante a la presentación estética de diversos productos, que han recibido inmediata aceptación pública, el Sr. Dreyfus, a solicitud de prominentes fabricantes de automóviles, ha proyectado ornamentos, ferretería y guarniciones diversas para adornar algunos conocidos automóviles modernos. Estas innovaciones, que por su carácter son de una originalidad ex-

traordinaria, no son, sin embargo, del todo adecuadas desde el punto de vista del constructor de carrocerías, pues no están en consonancia con el programa de construcción y el aspecto de los nuevos automóviles. Para que resulten ventajosas, es menester construir la carrocería, desde el principio hasta en fin, de acuerdo con semejantes innovaciones.

Para la aplicación conveniente de nuevos detalles de formas es necesario reformar toda la carrocería, para que todo constituya un grupo armonioso. Ha de hacerse un trabajo muy similar al del arquitecto que estudia y proyecta todos los detalles de un edificio. Las reformas estéticas del automóvil tendrían, por lo tanto, que comprender la carrocería, el capó del motor, el radiador, los guardabarros y la ferretería exterior. Luego tendría que extenderse a los colores y a los detalles del interior. Todo esto es un trabajo muy difícil de ejecutar al agrado completo del público.

Nucho puede hacerse en el sentido de detalles. Desde que el estilo perfilado se basa sobre la línea ondulada, sin inter-



Eliminando completamente toda línea vertical, se establece la impresión de gran longitud

nado gusto. Si el estilo de línea perfilada, basado sobre experimentos científicos relacionados con la resistencia contra el viento, es del agrado universal del mundo automovilista, no habrá entonces urgente demanda de los servicios del estilista experto. El Sr. Dreyfus, como otros proyectistas de carrocerías, cree que el público no está todavía preparado para

rupción, todos los elementos perturbadores de este estilo, tales como los faroles delanteros, chapas de permiso, etc. pueden, en realidad, incluirse y mezclarse con la forma general del vehículo.

Lo mismo se puede decir de la ferretería exterior, comprendiendo mangos de puertas. Estos detalles exteriores pueden quedar metidos en los paneles, de modo que no sobresalgan de la superficie, cosa que puede hacerse sin dificultad instalándolos en concavidades a propósito. Las bisagras escondidas de puertas, que constituyen un tópico favorito de los constructores de carrocerías, formarían parte de esta general disposición.

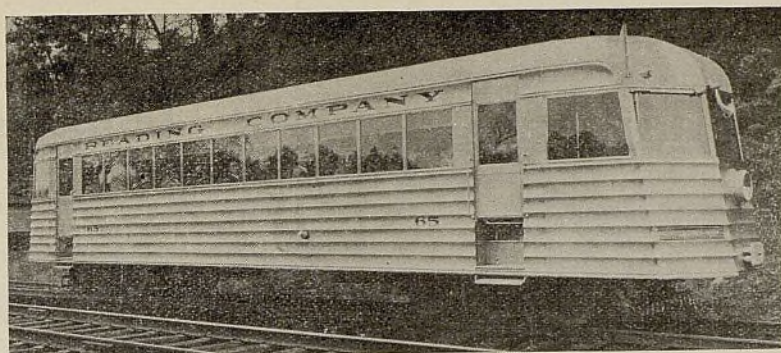
Cada marca de automóvil debería expresar su propia individualidad mediante líneas, colores y ornamentos peculiares.

Para dar la impresión de longitud y velocidad, podrían suprimirse del todo las líneas verticales, cerrando las juntas de los marcos de puertas y evitando el uso de listas y molduras verticales. Luego, el Sr. Dreyfus sugiere una nueva disposición de colores para acentuar más el efecto. En lugar de colores en contraste o tonos o matices suplementarios, ¿por qué no aplicar el mismo tinte a todo el vehículo, suministrando el contraste mediante un acabado con lustre o sin lustre? La superficie debajo de la línea central podría ser brillante y todo lo restante, con un acabado sin brillo.

Otra variación de esta idea sería pintar anchas bandas horizontales de un solo color, alternando las brillantes con las sin brillo.

La belleza de un automóvil depende de la acertada combinación de todo lo que se haga por acentuar su armonía. Este principio fundamental ha sido descuidado en varios de los más recientes modelos de automóviles. Varios vehículos de costosas marcas se han distinguido, durante estos últimos años, por una belleza irreprochable. Algunos fabricantes de estos hermosos vehículos han construido últimamente modelos más económicos en los cuales han tratado de imitar el aspecto exterior de sus compañeros más finos y costosos. El resultado ha sido poco satisfactorio, pues la combinación de un radiador inclinado, por ejemplo, no armoniza con la forma rectangular de la carrocería.

Las ruedas deben también incluirse en el plan decorativo del vehículo. Aun cuando el automóvil esté parado a la vereda de la calle, sus ruedas deben reflejar la impresión de fuerza y velocidad. Los nuevos neumáticos de colores van a ayudar mucho a los fabricantes en lo tocante a incluir las ruedas en el plan estético del vehículo. Las ruedas de un automóvil para servicio urbano serán entonces distintas en detalles y color de las de un roadster deportivo. Actualmente, las ruedas son todas iguales.



Automóvil Ferroviario con Neumáticos

Los automóviles ferroviarios de poco peso y bajo costo han sido, desde hace tiempo, una necesidad para las empresas de ferrocarriles, en lo tocante al transporte de pasajeros en ramales de limitado tráfico. Por esta la razón, es de particular interés el anuncio de que la organización de E. G. Budd haya lanzado al mercado su nuevo automóvil ferroviario Budd-Michelin. El nuevo producto es de acero inoxidable, tiene neumáticos y puede transportar hasta 47 pasajeros. En la fotografía presente mostramos un Budd-Michelin construido para la empresa ferroviaria Reading, una de las principales de los Estados Unidos.

El extremo delantero y el trasero del vehículo llevan una graciosa inclinación para acentuar el efecto de línea perfilada que domina en todo el automóvil. El viajar en este vagón ferroviario produce una nueva sensación de seguridad y comodidad. Su peso liviano, su bajo centro de gravedad y correcto contrapeso, se combinan para evitar el vaivén y la sacudida que se experimentan en los vehículos ordinarios al doblar curvas o esquinas. Por otra parte, su marcha es silenciosa y suave.

El motor es, por supuesto, una de las partes más interesantes de este nuevo automóvil ferroviario. Este es un motor Cummins-Diesel de seis cilindros, tipo que ha despertado últimamente especial atención en el campo de los camiones. Funciona bajo el gobierno de un regulador y a 1800 revoluciones por minuto desarrolla 112 caballos de fuerza. Consume un combustible de buena clase especial para motores de tipo diésel, que en los Estados Unidos se vende, a base de contrato, a 4½ centavos el galón.

Con su presente grupo motor, puede desarrollar hasta 55 millas (como 90 kilómetros) por hora. El presente producto está proyectado para funcionar en doble sentido, adaptándose así a vías férreas sencillas. El peso total es alrededor de once toneladas. La des-

celeración es tan gradual como la de un automóvil ordinario, produciéndose de una manera rápida y positiva. Las puertas funcionan por fuerza neumática simultáneamente con los escalones, los cuales son de tipo plegadizo.

Los ferrocarriles nacionales se han interesado tanto en este nuevo tipo de automóvil ferroviario, que la organización Budd está preparándose para construirlo en grande escala.

Un detalle interesante es el equipo de neumáticos. Uno de los problemas fué el de emplear un neumático que no causara serio daño o entrañara particular peligro en caso de reventarse. Corriendo por riel metálico, la probabilidad de un pinchazo o incisión es muy remota, pero no por esta circunstancia dejó ella de tomarse en consideración. Las ruedas mismas tienen un reborde metálico para sujetarse bien a los rieles. El neumático adoptado tiene en su interior un anillo metálico que sirve para darle seguro soporte y evitar que se derrumbe en caso de accidente. En una prueba reciente, uno de los neumáticos fué reventado intencionalmente con un balazo, mientras el coche automóvil ferroviario iba corriendo a toda velocidad. No sucedió ninguna cosa más que una marcha pesada por media milla hasta que se detuvo el vagón. Este se levantó con la ayuda de un gato y el neumático estropeado se cambió en pocos minutos, con la misma facilidad que se hace en un automóvil ordinario.

El costo de funcionamiento por milla de este nuevo coche automóvil ferroviario es cerca de 12 centavos de dolar, en los Estados Unidos. En este costo se incluyen interés sobre la inversión, depreciación, conservación mecánica, combustible, grasa y aceite. El sueldo a empleados no se comprende en este cálculo. En un mes de servicio activo, uno de estos vagones transportó 2181 pasajeros por una distancia de 2150 millas a un costo total de \$24,96 por combustible y lubricante.

Nuevos Equipos, Piezas y Accesorios

Gemelos Silenciosos

Se ha concedido licencia para la venta de los nuevos gemelos silenciosos Silent "U," para el comercio de piezas de repuesto, a la Thompson Products, Inc. de Cleveland, Ohio, según reciente anuncio proveniente sus fabricantes, la Pressed Metals of America, Inc. de Port Huron, Mich. Este tipo de gemelo se presentó por primera vez en el Plymouth de 1932 y varios grandes fabricantes de automóviles lo están probando en sus recientes modelos. El gemelo Silent "U" consta de tres piezas: un miembro forjado en forma de U, con puntas roscadas y dos bujes de acero cementado con roscas interiores y exteriores. Instalado en el muelle, la rosca interior de cada buje encaja en la rosca del miembro en U, sirviendo así superficie de contacto y de medio de sujeción del gemelo en correcta posición. Los bujes cortan su propia rosca en el muelle y los ojitos del sostén, tirando el miembro en U, que se inserta por el lado oqueto, al punto que le corresponde. El extremo cerrado de cada buje está perforado para admitir lubricación. Se dice que este nuevo tipo de gemelo posee las ventajas de una sencillez extrema y una amplia superficie de contacto. Las superficies roscadas evitan también la trepidación lateral y el ruido del gemelo. La firma Thompson declara que la instalación es muy fácil y rápida. El nuevo gemelo está destinado a tener una gran demanda entre los dueños de automóviles de modelos antiguos. Nueve tamaños responden a los requisitos de casi todos los automóviles de marcas corrientes.

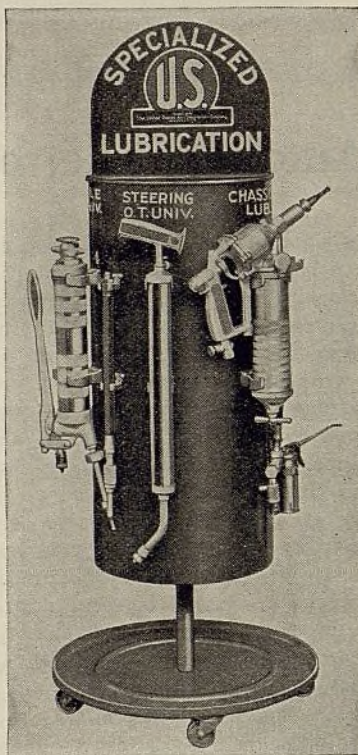
Adapt-A-Lite Appleton

El nuevo Adapt-A-Lite rodante de marca Appleton se suministra con un carrete de 25 pies de cordón con forro de caucho. Provee iluminación debajo del automóvil o en foso de vehículo. Es similar a un carrito de empuje, pudiendo correrse a cualquier lugar. Su precio de lista, con carrete, es de \$17. El tipo portátil puede moverse a cualquier punto dentro del radio de su cordón y ajustarse a cualquiera altura. El carrete en la plataforma de la lámpara tiene 15 pies de cordón. La tapa de la base o plataforma tiene un receptáculo doble para la inserción de taladros eléctricos, pulidores, etc. Precio de lista, \$10. Estos equipos los fabrica la Appleton Electric Co., 1700 Wellington Ave., Chicago, Ill.

Equipo de Lubricación U. S.

Entre los nuevos productos que exhibirá la U. S. Air Compressor Co. en la próxima exposición de equipos, se hallan sus lubricadores Cruiser. Este nuevo modelo, montado en ruedecillas provistas de cojinetes de bolas, lleva un surtido completo de inyectores o pistolas U. S. de lubricación especializada. Dentro de su tambor hay herramientas, uniones, palancas y trapo de limpieza. Las pistolas tienen cilindros con enchape de cromo y puntas o extremos acampanados y el resto lleva enchape de cadmio. No sólo son muy útiles y prácticas, sino también muy bonitas en aspecto. El nuevo compresor de aire, modelo FA-983, ha sido construido para establecimientos de gran consumo. Su presión varía de 145

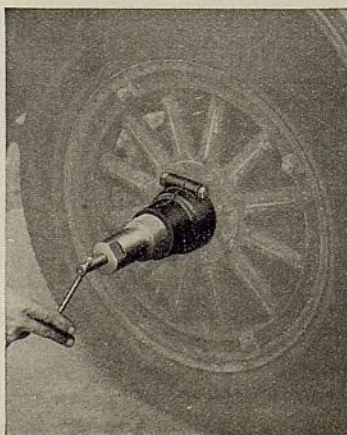
a 175 libras. El pequeño diámetro interior del cilindro suministra un funcionamiento más fresco, evita la acumulación de hollín o carbón y contribuye a un mayor rendimiento efectivo. Para evitar el peligro



de quemar el motor y la correa, hay un descargador a prueba de suciedad, que forma parte integrante de la bomba. La compañía exhibirá también sus, levantadores hidráulicos A-15 y A-2, con todos los elementos de seguridad que los caracterizan. Además, mostrará sus levantadores eléctricos.

Extractor Hidráulico de Rueda

La Hall Mfg. Co. de Toledo, Ohio, ha lanzado al mercado un nuevo extractor hidráulico de rueda, que funciona con una fuerza de 100 toneladas en cualquiera rueda de vehículo automóvil, sin necesitar de cuñas, martilleo o palancas. Con el no



hay peligro de dañar los engranajes, cojinetes, ruedas o ejes. El material plástico que se emplea en la presna hidráulica es a prueba de escape y nunca necesita reponerse o renovarse. Los adaptadores para los varios tamaños de rueda tienen rosca doble, lo que permite emplear el mismo adaptador para rueda de tamaño doble. Se ofrece en juegos universales para trabajo en toda marca de automóvil y también en juegos especiales para el Ford, Chevrolet y otros vehículos populares. El juego universal tiene un precio de lista de \$70. El juego especial para el Ford vale \$25 y el para el Chevrolet, \$26.

Empaquetadura Garlock en Lámina

La empaquetadura en lámina No. 660, fabricada por la Garlock Packing Co. de Palmyra, N. Y. se hace de un material en que se combina corcho granulado con fibra de papel. Se suministra en espesores corrientes de 0,010 de pulgada a 1/2 pulgada. Las láminas o rodillos tienen 36" de anchura. A los comerciantes del ramo se suministra un aparato de exhibición muy atractivo.

Forro Grey-Rock Eagle

La United States Asbestos, división de la Raybestos-Manhattan, Inc., de Manheim, Pa., refiriéndose hace poco al procedimiento especial que emplea en la fabricación de su nuevo forro de freno Grey-Rock Eagle, manifestó que el tratamiento térmico preliminar a que se somete su producto le imparte las ventajas del tipo tejido y del tipo moldeado. Una composición especial, exclusiva del forro Grey-Rock, es forzada en la hilaza de amianto antes de ser esta tejida. El forro posee entonces una estructura tejida flexible y al mismo tiempo una constitución sólida de densidad y de peso uniformes. Se aumenta así su duración y se evitan el patinaje, el desgaste desigual y el chillido. El forro de freno Grey-Rock Eagle pasó su período de experimentación hace dos años. Antes de ser anunciado al comercio, hace nueve meses, había estado en uso activo por más de un año. Se esmerila a una superficie muy suave y de exactas dimensiones. Esta es una ventaja especial del Grey-Rock Eagle, pues se ajusta a las dimensiones más exigentes en precisión. Por esta razón se dice que este forro es ideal para todo vehículo automóvil.

Anillo de Regulación de Aceite Super-Flo

Un nuevo anillo de regulación de aceite, que se llamará Super-Flo, fué hace poco anunciado por la Superior Piston Ring Co. de Detroit, Mich. Se caracteriza por ranuras interiores divergentes de doble chafán y ranuras exteriores prolongadas, para permitir que el aceite se escurra fácilmente y regrese con rapidez a la caja del cigüeñal. El borde superior del anillo está biselado de la manera ordinaria para facilitar la lubricación de la pared del cilindro en la carrera de ascensión. Las paredes extremas de cada ranura divergen de la cara de afuera a la cara de adentro. El chafán doble de las ranuras interiores evita que estas últimas se llenen de carbón.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ahorro de Dinero en la Explotación de Camiones

¿Cuándo conviene comprar camiones nuevos? En una época de forzosa economía, como es la presente, ¿es mejor seguir con los camiones viejos aunque resulte costoso su recorrido por kilómetro, que invertir dinero en la adquisición de vehículos nuevos?

Probablemente, todo concesionario de camión cree que su presente mercado es uno para ventas de reemplazo, es decir, que la venta de un camión nuevo se hace principalmente para substituir uno viejo, que no puede ya por más tiempo, continuar trabajando. Cabe preguntarse ¿cuándo ha de reemplazarse un camión viejo o usado, por uno nuevo, de modo que resulte verdaderamente ventajosa la substitución?

Respuestas prácticas a estas importantes preguntas (tema de especial interes para todos los comerciantes del ramo) fueron hace poco recibidas de uno de los más grandes bazares de los Estados Unidos: The Fair, de la ciudad de Chicago. Este gran empresa es dueña de una gran brigada de camiones para el reparto a domicilio de diversas mercancías dentro del extenso distrito de Chicago. Ha declarado que es económico reemplazar sus propios camiones usados tan pronto como éstos representen un poco más de ocho centavos de dólar en gasto de combustible, lubricante y conservación mecánica por milla recorrida. Hace poco, cuando los negocios en general eran muy lentos en la zona de Chicago, esta gran empresa emprendió un minucioso estudio de su brigada de camiones de reparto, reemplazando 42 vehículos que, por estar demasiado usados, exigían un subido gasto de funcionamiento.

“Estamos completamente convencidos de que cuando un camión nos cuesta más de ocho centavos de dólar por milla recorrida, es tiempo de reemplazarlo,” dice D. F. Kelly, presidente del bazar The Fair. “En nuestra brigada tenemos camiones de toda capacidad imaginable, desde los rápidos de tres cuartos de tonelada hasta los grandes de cinco toneladas. Los reemplazos afectan a todas las capacidades.

“Lo lamentable es que por los 42 camiones que hemos descartado del servicio, para ser reemplazados por nuevos vehículos, se nos ha ofrecido sólo

\$2.000. Por ciertos camiones se nos ha ofrecido apenas \$5.

“Esto demuestra la falta de tino en tratar de continuar sirviéndose de estos camiones viejos. No cabe la menor duda de que semejantes camiones son inútiles y deben descartarse. El dinero invertido en camiones nuevos, para reemplazar a los viejos, produce una verdadera economía. No hay ahorro alguno, sino subidos gastos y molestias, en continuar sirviéndose de camiones viejos.”

El Sr. Kelly no nos ha dicho cómo su gran empresa llegó al convencimiento de que era buena inversión la compra de camiones nuevos a fines de 1932. No sabemos si algún concesionario o agente de camiones originó la idea que finalmente culminó en la venta de estos camiones nuevos. El Sr. Kelly, sin embargo, nos muestra que los camiones nuevos fueron comprados sólo después de un detenido análisis de las ventajas, y sobre todo, de las economías que iban a introducir en su gran empresa.

El camión es, en realidad, capital invertido en el negocio. Representa una parte del establecimiento de su dueño. Y como parte integrante del negocio, debe explotarse de modo que deje la mayor utilidad posible. Un estudio detallado reveló al Sr. Kelly que 42 de sus camiones le estaban costando más de ocho centavos por milla recorrida y que cada uno de estos vehículos tenía un valor de inventario de menos de \$50. No sabemos sobre qué base de contabilidad se computó la depreciación de estos camiones viejos. Es muy posible que la baja evaluación haya sido el resultado de una serie de depreciaciones anuales. En resumidas cuentas, hecho el estudio, vino la determinación de reemplazar estos camiones viejos con el objeto de asegurar un funcionamiento económico con camiones nuevos.

Millares de camiones en las calles y caminos de los Estados Unidos y otras naciones del mundo están dando un funcionamiento demasiado costoso, representando un derroche continuo de dinero. Pocos son, sin embargo, los dueños que, como el Sr. Kelly, se dan el trabajo de analizar sus problemas de transporte con el objeto de reducir su costo. Y pocos son también los concesionarios o representantes de camiones que se preocupan de iluminar la situación en beneficio de importantes compradores en perspectiva.

PRECIOS y ESTILOS de CARROCERIA

AUTOMOVILES de PASAJEROS

Precios de lista al detalle, con entrega en la fábrica...

PAS. CARROCERIA PRECIO

AUBURN

"S-100"		
(127 in.—3.23 m. W. B.)		
2-p Coupe	\$875	
5-p Brougham	725	
5-p Sedan	775	
2-p Cabriolet	795	
5-p Phaeton Sedan	845	
2-p Speedster	845	
"S-100A"		
(136 in.—3.45 m. W. B.)		
7-p Sedan	\$875	

CUSTOM LINE

"S-100A"		
(127 in.—3.23 m. W. B.)		
2-p Coupe	\$805	
5-p Brougham	855	
5-p Sedan	905	
2-p Cabriolet	925	
5-p Phaeton Sedan	975	
2-p Speedster	975	
"12-160"		
(133 in.—3.38 m. W. B.)		
2-p Coupe	\$975	
5-p Brougham	1,025	
5-p Sedan	1,075	
2-p Cabriolet	1,095	
5-p Phaeton Sedan	1,145	
2-p Speedster	1,145	
"12-160A"		
(133 in.—3.38 m. W. B.)		
2-p Coupe	\$1,105	
5-p Brougham	1,155	
5-p Sedan	1,205	
2-p Cabriolet	1,225	
5-p Phaeton Sedan	1,275	
2-p Speedster	1,275	

BUICK

"32-50"		
(114 in.—2.90 m. W. B.)		
5-p Sport Phaeton	\$1,155	
5-p Business Coupe	935	
*4-p Conv't Coupe		
Roadster	1,080	
*4-p Special Coupe	1,040	
4-p Standard Sedan	995	
5-p Special Sedan	1,080	
5-p Victoria Coupe	1,060	
5-p Conv't Phaeton	1,080	
"32-60"		
(118 in.—3.00 m. W. B.)		
5-p Sport Phaeton	\$1,390	
2-p Business Coupe	1,250	
*4-p Conv't Coupe		
Roadster	1,310	
*4-p Special Coupe	1,270	
5-p Sedan	1,310	
5-p Victoria Coupe	1,290	
5-p Conv't Phaeton	1,310	
"32-80"		
(126 in.—3.20 m. W. B.)		
5-p Victoria Traveler Coupe	\$1,540	
5-p Sedan	1,570	
"32-90"		
(134 in.—3.40 m. W. B.)		
7-p Sport Phaeton	\$1,675	
7-p Sedan	1,955	
7-p Limousine	2,055	
5-p Club Sedan	1,820	
5-p Victoria Coupe	1,785	
*4-p Conv't Coupe		
Roadster	1,805	
4-p Country Club Coupe	1,740	
5-p Sedan	1,805	
5-p Conv't Phaeton	1,830	

CADILLAC

"355-B" V-8		
(134 in.—3.40 m. W. B.)		
*4-p Roadster	\$2,895	
*4-p Convertible Coupe	2,945	

PAS. CARROCERIA PRECIO		
*4-p Coupe	2,795	
5-p Standard Sedan	2,895	
.... Chassis	2,100	
"140 in.—3.56 m. W. B."		
5-p Coupe	\$2,995	
5-p Special Sedan	3,045	
5-p Town Sedan	3,095	
7-p Sedan	3,145	
7-p Imperial	3,295	
5-p Standard Phaeton	2,995	
5-p Special Phaeton	3,095	
5-p Sport Phaeton	3,245	
5-p All Weather Phaeton	3,495	
.... Chassis	2,200	

Fleetwood		
(140 in.—3.56 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$3,395	
5-p Town Coupe	3,395	
7-p Sedan	3,545	
7-p Limousine	3,745	
5-p Town Cabriolet	4,095	
7-p Town Cabriolet	4,245	
7-p Limousine		
Brougham	4,245	
156" Commercial Chassis	2,400	

"370-B" V-12		
(134 in.—3.40 m. W. B.)		
4-p Roadster	\$3,595	
4-p Convertible Coupe	3,645	
4-p Coupe	3,495	
5-p Standard Sedan	3,595	
.... Chassis	2,900	

"140 in.—3.56 m. W. B."		
5-p Coupe	\$3,695	
5-p Special Sedan	3,745	
5-p Town Sedan	3,795	
7-p Sedan	3,845	
7-p Imperial	3,995	
5-p Standard Phaeton	3,695	
5-p Special Phaeton	3,795	
5-p Sport Phaeton	3,945	
5-p All Weather Phaeton	4,195	
.... Chassis	3,000	

Fleetwood		
(140 in.—3.56 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$4,095	
5-p Town Coupe	4,095	
7-p Sedan	4,245	
7-p Limousine	4,445	
5-p Town Cabriolet	4,795	
7-p Town Cabriolet	4,945	
7-p Limousine		
Brougham	4,945	
156" Commercial Chassis	3,200	

"452-B" V-16		
(143 in.—3.63 m. W. B.)		
*4-p Roadster	\$4,595	
*4-p Convertible Coupe	4,645	
*4-p Coupe	4,495	
5-p Standard Sedan	4,595	
.... Chassis	3,800	

"149 in.—3.78 m. W. B."		
5-p Stand. Phaeton	\$4,695	
5-p Special Phaeton	4,795	
5-p Sport Phaeton	4,945	
5-p All Weather Phaeton	5,195	
.... Chassis	3,900	

Fleetwood		
(149 in.—3.78 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$5,095	
5-p Town Coupe	5,095	
7-p Sedan	5,245	
7-p Limousine	5,445	
5-p Town Cabriolet	5,795	
7-p Town Cabriolet	5,945	
7-p Limousine		
Brougham	5,945	

CHEVROLET

"109 in.—2.76 m. W. B."		
2-p Roadster	\$445	
*4-p Sport Roadster	485	
*4-p Deluxe Sport Roadster	500	
5-p Phaeton	495	
5-p Deluxe Phaeton	510	
5-p Coach	495	
5-p Sedan	590	
5-p Special Sedan	615	
2-p Coupe 3-window	490	
2-p Five Window Coupe	490	
5-p Coupe	575	
*4-p Sport Coupe	535	
5-p Landau Phaeton	625	
*4-p Cabriolet Conv't	595	

CHRYSLER

"Six"		
(1180 in.—4.59 m.)		
2-4-p Coupe (R-S)	\$885	
2-4-p Roadster	885	
5-p Phaeton	915	
5-p Sedan 4-door	895	
2-p Business Coupe	865	
2-4-p Conv't Coupe R-S	935	
.... Conv't Sedan	1,125	
.... Chassis	615	

"Eight"		
(1193 1/2 in.—4.92 m.)		
2-4-p Coupe (R-S)	\$1,435	
2-4-p Conv't Coupe	1,495	
5-p Coupe	1,475	
5-p Sedan	1,475	
5-p Conv't Sedan	1,695	
.... Chassis	1,045	

Imperial Eight

"1203 19/32 in.—5.15 m. W. B."		
5-p Sedan	\$1,945	
.... Coupe (R-S)	1,925	
5-p Conv't Sedan	2,195	
.... Chassis	1,495	

PAS. CARROCERIA PRECIO		
"Custom"		
(1211 27/32 in.—5.35 m. W. B.)		
7-p Sedan	\$2,995	
7-p Sedan Limo.	3,295	
5-p Close Coupled Sedan	2,895	
2-4-p Conv't Roadster	3,295	
5-p Phaeton	3,395	
5-p Conv't Sedan	3,595	
.... Chassis	2,145	

CORD—"Front Drive"		
(137 1/2 in.—3.49 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$2,395	
5-p Brougham	2,395	
5-p Conv't Phaeton	2,595	
2-4-p Cabriolet	2,495	

CUNNINGHAM		
Complete range of body models available, listing in price from \$9,600 to \$13,500.		

DE SOTO		
(1175 3/16 in.—4.45 m.)		
2-4-p Standard Roadster	\$875	
2-p Standard Coupe	695	
5-p Sedan 2-door	695	
5-p Standard Phaeton	775	
5-p Standard Sedan	775	
7-p Standard Sedan	925	
2-4-p Standard Coupe (R-S)	735	
2-4-p Custom Roadster	775	
2-4-p Custom Conv't Coupe	845	
5-p Custom Sedan	835	
.... Custom Conv't Sedan 2-door	975	
.... Chassis	590	

DE VAUX

"80"		
(114 in.—2.90 m. W. B.)		
.... Standard Coupe	\$725	
.... Standard Coupe (R-S)	775	
.... Standard Sedan	775	
.... Custom Coupe	845	
.... Custom Conv't Coupe	895	
.... Custom Sedan	845	

DODGE BROTHERS

"4"		
(1169 3/16 in.—4.29 m. W. B.)		
2-4-p Roadster R-S	\$590	
5-p Phaeton	635	
5-p Sedan	660	
5-p Conv't Sedan	795	
.... Chassis	415	

"6"

"183 in.—4.72 m."		
5-p Sedan	\$670	
2-4-p Coupe (R-S)	640	
2-p Business Coupe	595	
2-4-p Conv't Coupe	695	
5-p Salon Brougham	660	

"8 in Line"

"1191 1/2 in.—4.98 m."		
5-p Sedan	\$1,145	
2-4-p Coupe (R-S)	1,115	
5-p Coupe	1,145	
2-4-p Conv't Coupe	1,185	
5-p Conv't Sedan	1,395	
.... Chassis	790	

DUSENBERG

"142 1/2 in.—3.62 m. W. B."		
.... Chassis	\$9,500	
"153 1/2 in.—3.91 m. W. B."		
.... Chassis	\$9,500	

DU PONT

"125 in.—3.17 m. W. B."		
.... Chassis	\$4,000	
"141 in.—3.59 m. W. B."		
.... Chassis	\$4,000	
"146 1/2 in.—3.73 m. W. B."		
.... Chassis	\$5,000	

ESSEX

"Terraplane"		
(106 in.—2.69 m. W. B.)		
2-p Roadster	\$425	
2-p Business Coupe	470	
5-p Coach	475	
5-p Phaeton	495	
2-4-p Coupe	510	
5-p Sedan	550	
2-4-p Conv't Coupe	610	
2-4-p Special Roadster	525	
2-p Sp. Bus. Coupe	510	
5-p Special Coach	515	
2-4-p Special Coupe	550	
5-p Special Sedan	590	

"Pacemaker"

"113 in.—2.87 m. W. B."		
5-p Phaeton	\$765	
5-p Standard Sedan	775	
5-p Coach	705	
2-4-p Coupe, Rumble	745	
2-p Business Coupe	695	
2-4-p Special Coupe	795	
5-p Town Sedan	745	
5-p Special Sedan	845	
2-4-p Conv't Coupe	845	

"110 1/2 in.—2.80 m. W. B."

5-p Spec. Phaeton	\$645	
-------------------	-------	--

"Standard"

"112-113 in.—2.84-2.87 m. W. B."		
5-p Sedan	\$735	
5-p Coach	665	
2-4-p Coupe	710	
2-p Business Coupe	660	

PAS. CARROCERIA PRECIO

FORD

"4"		
(106 in.—2.69 m. W. B.)		
2-4-p Roadster	\$410	
5-p Phaeton	445	
5-p Tudor Sedan	450	
2-p Coupe	440	
2-p Sport Coupe	485	
5-p Fordor Sedan	540	
2-p DeLuxe Roadster	450	
5-p DeLuxe Phaeton	495	
5-p DeLuxe Tudor Sedan	500	
2-p DeLuxe Coupe	525	
2-p Cabriolet	560	
5-p DeLuxe Fordor Sedan	595	
4-p Victoria	550	
5-p Conv't Sedan	600	

"8"

(106 in.—2.69 m. W. B.)		
2-4-p	Roadster	\$460
5-p	Phaeton	495
5-p	Tudor Sedan	500
2-p	Coupe	490
2-p	Sport Coupe	535
5-p	Fordor Sedan	590
2-p	DeLuxe Roadster	500
5-p	DeLuxe Phaeton	545
5-p	DeLuxe Tudor Sedan	550
2-p	DeLuxe Coupe	575
2-p	Cabriolet	610
5-p	DeLuxe Fordor Sedan	645
4-p	Victoria	600
5-p	Conv't Sedan	650

PAS. CARROCERIA PRECIO

"226"		
(126 in.—3.21 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$1,695	
4-p Conv't Cabriolet	1,695	
2-4-p Coupe	1,695	
5-p Victoria Coupe	1,695	

LASALLE

"345-B"—V-8		
(130 in.—3.30 m. W. B.)		
4-p Conv't Coupe	\$2,545	
4-p Coupe	2,395	
5-p Town Coupe	2,545	
5-p Sedan	2,495	
.... Chassis	1,950	
(136 in.—3.45 m. W. B.)		
5-p Town Sedan	\$2,645	
7-p Sedan	2,645	
7-p Imperial	2,795	
.... Chassis	2,000	

LINCOLN "8"

(136 in.—3.45 m. W. B.)		
12-p Roadster	\$2,000	
4-p Phaeton	3,000	
4-p Town Sedan		
2-Window	3,100	
5-p Sedan	3,200	
2-p Coupe	3,200	
5-p Victoria	3,200	
7-p Sedan	3,300	
7-p Limousine	3,350	
.... Chassis	2,400	

"12"

(145 in.—3.68 m. W. B.)		
4-p Sport Phaeton (Tonneau Cowl and Wind-shield)	\$4,500	
4-p Sport Phaeton	4,300	
7-p Sport Touring	4,300	
4-p Town Sedan		
2-Window	4,500	
4-p Town Sedan		
3-Window	4,500	
5-p Sedan	4,600	
5-p Coupe	4,400	
7-p Sedan	4,700	
7-p Limousine Drop Partition	4,900	
7-p Limousine (Sliding Partition)	4,900	
.... Chassis	3,300	

Custom Built

5-p Brunn Cabriolet (Non or Semi Collapsible)	\$7,200	
7-p Brunn Brougham	7,000	
5-p Dietrich Sport Berline	6,500	
5-p Dietrich Conv't Sedan	6,400	
2-p Dietrich Coupe	5,000	
5-p Judkins Berline 2 and 3 Window	5,700	
2-p Judkins Coupe	5,100	
7-p Willoughby Limousine	5,900	
4-p Willoughby Panel Brougham	7,100	
5-p Waterhouse Conv't Victoria	5,900	
12-p LeBaron Conv't Roadster R-S	4,600	
12-p Murphy Sport Roadster	6,800	

MARMON

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

NASH

"Big Six—1060"		
(116 in.—2.95 m. W. B.)		
2-p Coupe	\$777	
4-p Coupe	825	
5-p Town Sedan 4-door	825	
5-p Sedan 4-door	840	
4-p Conv't Roadster	895	
5-p Conv't Sedan 2-door	935	

"Standard Eight—1070"		
(121 in.—3.07 m. W. B.)		
2-p Coupe	\$965	
5-p Town Sedan 4-door	975	
4-p Coupe	1,015	
5-p Sedan 4-door	1,015	
4-p Conv't Roadster	1,055	
5-p Conv't Sedan 2-door	1,095	

"Special Eight—1080"		
(128 in.—3.25 m. W. B.)		
2-p Coupe	\$1,270	
4-p Coupe	1,320	
4-p Conv't Roadster	1,395	
5-p Sedan 4-door	1,320	
5-p Victoria	1,395	
5-p Conv't Sedan 4-door	1,475	

PAS. CARROCERIA PRECIO

"Advanced Eight—1090"		
(133 in.—3.38 m. W. B.)		
5-p Sedan 4-door	\$1,595	
4-p Coupe	1,695	
4-p Conv't Roadster	1,795	
5-p Victoria	1,785	
5-p Convertible Sedan 4-door	1,875	

"Ambassador Eight—1090"		
(142 in.—3.61 m. W. B.)		
5-p Sedan 4-door	\$1,855	
5-p Brougham 4-door	1,855	
7-p Sedan	1,955	
7-p Limousine	2,055	

OLDSMOBILE

"6"		
(116½ in.—2.96 m. W. B.)		
5-p Sedan 2-door	\$875	
2-p Business Coupe	875	
5-p Sedan 4-door	955	
4-p Sport Coupe	925	
4-p Conv't Roadster	955	
5-p Patrician Sedan	990	

"8"		
(116½ in.—2.96 m. W. B.)		
5-p Sedan 2-door	\$975	
2-p Business Coupe	975	
5-p Sedan 4-door	1,055	
4-p Sport Coupe	1,025	
4-p Roadster Conv't	1,055	
5-p Patrician Sedan	1,090	

PACKARD

"Eight"		
"900"		
(128 in.—3.25 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$1,895	
5-p Coupe Sedan	1,940	
2-4-p Coupe Roadster	1,940	
2-4-p Coupe	1,940	
.... Chassis	1,695	

"Standard Eight"		
"901"		
(129½ in.—3.29 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$2,350	
.... Chassis	2,000	

"902"		
(136½ in.—3.47 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$2,885	
7-p Sedan	3,035	
7-p Sedan Limo	3,185	
5-p Club Sedan	2,975	
5-p Coupe	2,945	
2-4-p Coupe	2,795	
2-4-p Coupe Roadster	2,850	
5-p Conv't Victoria	3,395	
5-p Convertible Sedan	3,450	
4-p Phaeton	2,550	
4-p Sport Phaeton	3,150	
7-p Touring	2,700	
.... Chassis	2,250	

"Eight De Luxe"		
"903"		
(142½ in.—3.61 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$3,445	
5-p Club Sedan	3,595	
2-4-p Coupe	3,350	
5-p Coupe	3,550	
5-p Convertible		
Victoria	4,025	
5-p Convertible Sedan	4,095	
2-4-p Coupe-Roadster	3,450	
4-p Sport Phaeton	3,790	
4-p Phaeton	3,490	
7-p Touring	3,595	
.... Chassis	2,850	

"904"		
(147½ in.—3.73 m. W. B.)		
7-p Sedan	\$3,695	
7-p Sedan Limo	3,895	
.... Chassis	3,150	

"Twin Six"		
"905"		
(142½ in.—3.61 m. W. B.)		
7-p Touring	\$4,395	
4-p Phaeton	4,290	
4-p Sport Phaeton	4,590	
2-4-p Coupe Roadster	4,250	
5-p Conv't Victoria	4,825	
5-p Conv't Sedan	4,895	
2-4-p Coupe	4,150	
5-p Coupe	4,350	
5-p Club Sedan	4,395	
5-p Sedan	4,245	
.... Chassis	3,650	

"906"		
(147½ in.—3.73 m. W. B.)		
7-p Sedan	\$4,495	
7-p Sedan Limousine	4,695	
.... Chassis	3,950	

PAS. CARROCERIA PRECIO

PEERLESS		
"De Luxe Master 8"		
(125 in.—3.18 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$2,320	
5-p Club Sedan	2,370	
2-p Cabriolet	2,430	

"De Luxe Custom 8"		
(138 in.—3.51 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$2,985	
5-p Club Sedan	3,035	
7-p Sedan	3,135	
7-p Limousine	3,335	

PIERCE-ARROW

"54"		
(137 in.—3.48 m. W. B.)		
5-p Club Brougham	\$2,850	
5-p Sedan	2,985	
5-p Club Sedan	3,150	
5-p Convertible Sedan	3,450	
4-p Coupe	2,985	
4-p Convertible Coupe		
Roadster	3,100	
5-p Tourer	3,150	
5-p Club Berline	3,350	
5-p Sport Phaeton	3,350	

(142 in.—3.61 m. W. B.)		
7-p Sedan	\$3,185	
7-p Enclosed Drive Limousine	3,450	
7-p Tourer	3,450	

"53"		
(137 in.—3.48 m. W. B.)		
5-p Club Brougham	\$3,650	
5-p Sedan	3,785	
5-p Club Sedan	3,950	
5-p Convertible Sedan	4,250	
4-p Coupe	3,785	
4-p Convertible Coupe		
Roadster	3,900	
5-p Tourer	3,950	
5-p Club Berline	4,150	
5-p Sport Phaeton	4,150	

(142 in.—3.61 m. W. B.)		
7-p Sedan	\$3,985	
7-p Enclosed Drive Limousine	4,250	
7-p Tourer	4,250	

"52"		
(142 in.—3.61 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$4,295	
5-p Club Sedan	4,400	
5-p Club Berline	4,600	

(147 in.—3.73 m. W. B.)		
7-p Sedan	\$4,535	
7-p Enclosed Drive Limousine	4,800	

Custom Group "51"		
(147 in.—3.73 m. W. B.)		
.... LeBaron Conv't Sedan	\$5,700	
.... LeBaron Conv't Sedan with partition	6,100	
.... LeBaron Conv't Victoria	5,200	
.... LeBaron Club Sedan	5,700	
.... LeBaron Enc. Drive Lim.	6,200	
.... LeBaron Coupe, Metal Back	5,300	
.... LeBaron Coupe, Leather Back	5,600	
.... Brunn Town Brougham	6,700	
.... Brunn Town Cabriolet, collaps. rear quarter	7,200	
.... Brunn Town Car stationary rear quarter	6,700	
.... Brunn Enc. Drive Brougham, Lim. front comp.	7,200	

PLYMOUTH

"6"		
(§ 173 in.—4.39 m. W. B.)		
2-p Business Coupe	\$495	
2-4-p Coupe (R-S)	545	
2-4-p Conv't Coupe	595	
5-p Sedan	575	
.... Chassis	375	

PONTIAC

"6"		
(114 in.—2.90 m. W. B.)		
2-p Standard Coupe	\$635	
5-p Sedan 2-door	645	
4-p Sport Coupe	715	
5-p Sedan 4-door	725	
4-p Coupe Conv't	765	
5-p Custom Sedan 4-door	795	

"8"		
(117 in.—2.97 m. W. B.)		
2-p Standard Coupe	\$845	

PAS. CARROCERIA PRECIO

5-p Sedan 2-door	\$45	
4-p Sport Coupe	925	
5-p Sedan 4-door	945	
4-p Coupe Conv't	945	
5-p Custom Sedan	1,025	

REO

"S-Flying Cloud"		
(117 in.—2.97 m. W. B.)		
5-p Standard Sedan	\$995	
.... Sport Sedan	1,070	
.... Standard Coupe	995	
.... Sport Coupe	1,070	
.... Standard Conv't Coupe	1,045	
.... Sport Conv't Coupe	1,120	

"S-25"		
(125 in.—3.18 m. W. B.)		
.... Standard Sedan	\$1,585	
.... Elite Sedan	1,650	
.... Standard Coupe	1,565	
.... Elite Coupe	1,650	
.... Standard Victoria	1,585	
.... Elite Victoria	1,650	

"Royale"		
(131 in.—3.33 m. W. B.)		
5-p Standard Sedan	\$1,785	
5-p Elite Sedan	1,945	
5-p Standard Victoria	1,785	
5-p Elite Victoria	1,945	
4-p Standard Coupe	1,785	
4-p Elite Coupe	1,945	

"Royale Custom"		
(135 in.—3.43 m. W. B.)		
5-p Elite Sedan	\$2,445	
5-p Elite Victoria	2,445	
4-p Elite Coupe	2,445	
(152 in.—3.86 m. W. B.)		
7-p Elite Sedan	\$3,695	
7-p Elite Berline Sedan	3,895	

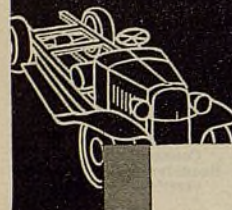
ROCKNE-SIX

"65"		
(110 in.—2.79 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$585
2-p	Coupe DeLuxe	630
4-p	Coupe	620
4-p	Coupe DeLuxe	665
5-p	Coach	590
5-p	Coach DeLuxe	640
5-p	Sedan	630
5-p	Sedan DeLuxe	680
4-p	Convertible	
	Roadster	670
4-p	Convertible Roadster DeLuxe	720
5-p	Convertible Sedan	680
5-p	Convertible Sedan DeLuxe	740

CARACTERÍSTICAS MECANICAS

AUTOMOVILES de PASAJEROS

Precios de lista al detalle, con entrega en la fábrica



ABREVIACIONES:

1—Largo total
2—Sedán de 5 pas.
3—Sedán de 7 pas.
4—De dos plazas
A—Auto-Lite
B—Metal y tela
B&B—Borg & Beck
Br—L—Brown-Lipe
C&L—Leva y palanca
Cle—Cleveland
Clim—Climax
Colu—Columbia
Cont—Continental
D—Dunlop
D-R—Delco-Remy
D-L—Detroit Lubricator
Det—Detroit Gear
Detr—Detroit Universal
D-M—Acción mecánica directa
Ex-Na—Exide y National
Ex-DS—Fr. ext. en arbol tras
Ex-Fw—Fr. ext. en 4 ruedas
Ex-Rw—Fr. ext. en rue. tr.
F—Flotante (Dje)
F—Tela (Universal)
FF—Flotante
Gem—Gemmer
Grn—Gravidad
G-H—Guay-Haigh
Hyd—Hidráulico
In-Fw—Fr. int. en 4 ruedas
J&E—Fr. interiores y exteriores en las 4 ruedas
Jac—Jacobs
L-N—Leece-Neville
Lyc—Lycmberg
M—Metal
Mec—Mecanicas
M-D—Disco múltiple
N-E—North East
O. A.—A. solicited
Own—Proprio
Ope—Opcional
Pre—Prent-O-Lite
Pump—Pompa
Rad—Radford
Sag—Saginaw
Sals—Salsbury
S-P—De una placa
Split—Splittford
Std—Normal
Stro—Stromberg
Till—Tillotson
Tim—Timken
Univ—Universal
Univ-Pr—Universal Products Co.
Vac—Vacio o aspiración
W-C—Warner Corp.
W-G—Warner Gear
W&R—Tornillo sin fin y rodillo dentado
W&S—Tornillo sin fin y sector
W&W—Tornillo sin fin y rueda
West—Westinghouse
Will—Willard
Wis—Wisconsin

El Nuevo Buick

(Continuación de la página 18)

cortos. Son de una sola pieza. Se da elección a ruedas de rayos de alambre. Los neumáticos de los modelos de las

MODELO Y MARCA	Distancia entre los ejes		Tamaño de los Neumáticos (pulg.)	Peso		Marca	No. de cilindros diámetro interior y carrera de embolo		Cilindrada		
	Pulg.	Metros		(en lbs.)	Kilogramos		No. de cilindros	Pulg.	Millímetros	Potencia (fórmula N. A. C. C.)	Pulg. Cúb.	Litros
1 Auburn "8-100"	127	3.23	17x5.50	3675	1666.8	Lyc.	8 3/4x4 1/2	76x121	28.80	268.6	4.40
2 Auburn "8-100"	136	3.45	17x6.50	4117	1867.3	Lyc.	8 3/4x4 1/2	76x121	28.80	268.6	4.40
3 Auburn "12-160"	133	3.38	17x6.00	4465	2025.2	Lyc.	12 3/4x4 1/2	79x108	46.88	391.1	6.41
4 Buick "32-50"	114	2.90	5.50/18	3560	1616.9	Own.	8 3/4x4 1/2	75x108	27.61	230.4	3.71
5 Buick "32-60"	118	3.00	6.00/18	4040	1832.5	Own.	8 3/4x4 1/2	78x118	30.02	272.6	4.47
6 Buick "32-80"	126	3.20	7.00/18	4540	2059.3	Own.	8 3/4x4 1/2	84x127	35.12	344.8	5.66
7 Buick "32-90"	134	3.40	7.00/18	4635	2102.3	Own.	8 3/4x4 1/2	84x127	35.12	344.8	5.66
8 Cadillac "355-B" V-8	134-140	3.40-3.56	7.00x17	5165	2342.7	Own.	8 3/4x4 1/2	84x125	36.45	353.0	5.73
9 Cadillac "370-B" V-12	134-140	3.40-3.56	7.50x17	5545	2515.0	Own.	12 3/4x4 1/2	86x125	36.45	353.0	5.73
10 Cadillac "452-B" V-16	143-149	3.63-3.78	7.50/18	5935	2692.0	Own.	16 3/4x4 1/2	79x101	46.88	368.0	6.03
11 Chevrolet "BA"	109	2.76	5.25/18	2805	1272.2	Own.	6 3/4x3 3/4	76x101	57.50	452.0	7.22
12 Chrysler "36"	109	2.76	5.25/18	2805	1272.2	Own.	6 3/4x3 3/4	76x101	57.50	452.0	7.22
13 Chrysler "36"	109	2.76	5.25/18	2805	1272.2	Own.	6 3/4x3 3/4	76x101	57.50	452.0	7.22
14 Chrysler "Imp'l Cust. 8"	213 1/2	5.42	7.50/17	5215	2365.4	Own.	8 3/4x5	89x127	39.20	384.8	6.31
15 Chrysler "Imperial 8"	203 1/2	5.15	7.00/17	4645	2106.8	Own.	8 3/4x5	89x127	39.20	384.8	6.31
16 Cord "L-29"	137 1/2	3.49	18x7.00	4620	2095.5	Lyc.	8 3/4x4 1/2	83x114	33.80	298.6	4.80
17 Cunningham "V-9"	132-142	3.35-3.61	19/7.00	4600	2086.5	Own.	8 3/4x5	88x127	48.00	471.0	7.72
18 De Soto "SC"	175 1/2	4.45	18x5.25	3045	1381.1	Own.	6 3/4x4 1/2	83x108	25.35	217.5	3.46
19 De Vaux Custom "80"	114	2.90	5.50/17	3045	1381.1	Own.	6 3/4x4 1/2	85x102	27.34	214.7	3.51
20 De Vaux "Std 80"	114	2.90	5.50/17	3045	1381.1	Own.	6 3/4x4 1/2	85x102	27.34	214.7	3.51
21 Dodge Bros "4-DM"	113	2.87	18x5.25	2905	1317.6	Own.	4 3/4x3 3/4	92x121	21.03	196.0	3.21
22 Dodge Bros "6-DL"	114	2.90	18/5.50	3179	1441.8	Own.	6 3/4x4 1/2	83x111	25.35	217.7	3.57
23 Dodge Bros "8-DK"	122	3.10	6.00/18	3617	1640.5	Own.	8 3/4x4 1/2	83x108	33.80	282.1	4.61
24 Duesenberg "Std. 8"	142 1/2	3.62	31x6.75	4550	2063.8	Own.	8 3/4x4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88
25 Duesenberg "Std. 8"	153 1/2	3.91	31x6.75	4625	2097.7	Own.	8 3/4x4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88
26 Du Pont "G"	141	3.59	6.50/20	4000	1818.4	Own.	8 3/4x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
27 Essex "Terraplane"	106 1/2	2.65	17x5.25	2490	1129.4	Own.	6 3/4x4 1/2	75x121	20.7	193.1	3.16
28 Essex "Standard"	110 1/2	2.80	20x5.00	2490	1129.4	Own.	6 3/4x4 1/2	75x121	18.27	161.4	2.65
29 Essex "Standard"	112-113	2.84-2.87	18x5.25	2870	1301.8	Own.	6 3/4x4 1/2	75x121	20.7	193.1	3.16
30 Essex "Pacemaker"	113	2.87	18x5.25	2950	1338.0	Own.	6 3/4x4 1/2	75x121	20.7	193.1	3.16
31 Ford "4"	108	2.69	5.25x18	2490	1129.4	Own.	4 3/4x3 3/4	75x121	20.7	193.1	3.16
32 Ford "8"	109	2.70	5.25x18	2490	1129.4	Own.	4 3/4x3 3/4	75x121	20.7	193.1	3.16
33 Franklin "Olympic"	118	3.00	6.00/17	3620	1642.0	Own.	6 3/4x4 1/2	88x121	29.40	274.0	4.49
34 Franklin Supercharged Air'n	132	3.35	6.50/19	4220	1914.2	Own.	6 3/4x4 1/2	89x121	29.40	274.0	4.49
35 Franklin "Supercharged 12"	144	3.66	7.50/17	5040	2286.0	Own.	12 3/4x4 1/2	83x102	50.70	398.0	6.52
36 Graham "Six"	118	3.00	17x6.00	3570	1619.3	Own.	6 3/4x4 1/2	83x114	25.35	224.0	3.67
37 Graham "Six"	113	2.87	5.50/17	3205	1453.4	Own.	6 3/4x4 1/2	79x114	23.44	201.3	3.30
38 Graham "Eight"	123	3.12	6.00x17	3665	1662.2	Own.	8 3/4x4 1/2	76x114	28.80	254.4	4.17
39 Hudson "Standard"	119	3.02	17x6.00	3270	1483.2	Own.	8 3/4x4 1/2	76x114	28.80	254.4	4.17
40 Hudson "Sterling"	126	3.20	17x6.00	3415	1548.9	Own.	8 3/4x4 1/2	76x114	28.80	254.4	4.17
41 Hudson "Major"	132	3.35	17x6.50	3475	1576.1	Own.	8 3/4x4 1/2	76x114	28.80	254.4	4.17
42 Hummobile "216"	116	2.95	5.50/18	2490	1129.4	Own.	6 3/4x4 1/2	75x121	20.7	193.1	3.16
43 Hummobile "222"	122	3.10	6.00x17	3620	1642.0	Own.	8 3/4x4 1/2	89x121	29.40	274.0	4.49
44 Hummobile "226"	126	3.21	6.50x17	4000	1818.4	Own.	8 3/4x4 1/2	89x121	29.40	274.0	4.49
45 La Salle "345B"	130-136	3.30-3.45	7.00x17	5040	2286.0	Own.	8 3/4x4 1/2	85x125	36.45	353.0	5.78
46 Lincoln "V-12"	145	3.68	18x7.50	5750	2608.1	Own.	12 3/4x4 1/2	83x114	50.7	448.0	7.38
47 Lincoln "V-8"	136	3.45	18x7.00	5300	2404.0	Own.	8 3/4x5	89x127	39.20	384.0	6.29
48 Marmon "16"	145	3.68	7.00/18	4800	2177.2	Own.	16 3/4x4 1/2	89x127	62.50	490.8	8.04
49 Nash "10-60"	116	2.95	5.25x18	3200	1451.4	Own.	6 3/4x4 1/2	76x111	28.80	247.4	4.04
50 Nash "10-70"	121	3.07	5.50x18	3400	1542.2	Own.	8 3/4x4 1/2	79x108	31.25	260.8	4.27
51 Nash "10-80"	128	3.25	6.50x17	3870	1755.4	Own.	8 3/4x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
52 Nash "10-90"	133	3.38	7.00x18	4350	1973.1	Own.	8 3/4x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
53 Nash "10-96"	142	3.61	7.00x18	4510	2045.7	Own.	8 3/4x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
54 Nash "10-96"	142 1/2	2.96	6.00x17	3210	1456.0	Own.	6 3/4x4 1/2	84x105	26.35	213.3	3.50
55 Oldsmobile "L-32"	116 1/2	2.96	6.00x17	3210	1456.0	Own.	6 3/4x4 1/2	84x105	26.35	213.3	3.50
56 Oldsmobile "8"	128	3.25	6.50x17	4115	1866.4	Own.	8 3/4x5	81x127	32.50	320.0	5.24
57 Packard Standard 8 "901"	129 1/2	3.29	6.50x19	4680	2122.8	Own.	8 3/4x5	81x127	32.50	320.0	5.24
58 Packard Standard 8 "902"	136 1/2	3.47	6.50x19	4730	2145.4	Own.	8 3/4x5	81x127	32.50	320.0	5.24
59 Packard Standard 8 "903"	142 1/2	3.61	7.00x19	5045	2288.3	Own.	8 3/4x5	89x127	39.20	384.0	6.30
60 Packard 8 De Luxe "904"	147 1/2	3.73	7.00x19	5195	2356.3	Own.	8 3/4x5	89x127	39.20	384.0	6.30
61 Packard 8 De Luxe "905"	147 1/2	3.73	7.00x19	5195	2356.3	Own.	8 3/4x5	89x127	39.20	384.0	6.30
62 Packard Twin Six "906"	147 1/2	3.73	7.00x19	5195	2356.3	Own.	12 3/4x4 1/2	87x102	56.72	445.5	7.30
63 Packard Twin Six "906"	147 1/2	3.73	7.00x19	5195	2356.3	Own.	12 3/4x4 1/2	87x102	56.72	445.5	7.30
64 Peerless "De Luxe Mas. 8"	125	3.18	6.00/19	4305	1952.6	Cont.	8 3/4x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
65 Peerless "De Luxe Mas. 8"	138	3.51	6.50/19	4552	2064.8	Cont.	8 3/4x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
66 Pierce-Arrow "51 and 52"	147 & 142	3.73 & 3.61	7.00/18	5395	2447.0	Own.	12 3/4x4 1/2	83x102	54.6	429.0	6.92
67 Pierce-Arrow "53"	142 & 137	3.61 & 3.48	7.00/18	5080	2304.2	Own.	12 3/4x4 1/2	83x102	50.7	398.0	6.52
68 Pierce-Arrow "54"	142 & 137	3.61 & 3.48	6.50/18	4819	2185.7	Own.	8 3/4x4 1/2	89x121	29.40	274.0	4.49
69 Plymouth "PC"	114	2.90	5.25x18	3045	1381.0	Own.	6 3/4x4 1/2	75x121	20.7	193.1	3.16
70 Pontiac "8"	117	2.97	6.00x17	3295	1494.5	Own.	8 3/4x4 1/2	84x85	26.30	200.0	3.28
71 Pontiac "8"	117	2.97	6.00x17	3295	1494.5	Own.	8 3/4x4 1/2	84x85	26.30	200.0	3.28
72 Reo "S-Flying Cloud"	117	2.97	5.50/17	3405	1544.4	Own.	6 3/4x5	88x127	37.34	268.0	4.40
73 Reo "Royale"	131	3.33	6.50/18	4375	1984.3	Own.	8 3/4x5	86x127	36.48	358.0	5.87
74 Reo "Royale Customs"	135	3.43	6.50/18	4650	2109.2	Own.	8 3/4x5	86x127	36.48	358.0	5.87
75 Reo "Royale Customs"	152	3.86	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x5	86x127	36.48	358.0	5.87
76 Rockne "65"	110	2.79	18x5.25	2595	1177.0	Own.	6 3/4x4 1/2	79x105	23.44	190.0	3.10
77 Rockne "75"	114	2.90	18x5.50	2990	1356.0	Own.	6 3/4x4 1/2	83x105	25.35	205.0	3.36
78 Studebaker "Six"	117	2.97	18x5.50	3170	1437.8	Own.	6 3/4x4 1/2	83x105	25.35	205.0	3.36
79 Studebaker "Dictator 8"	125	3.18	18x6.00	3230	1465.1	Own.	8 3/4x4 1/2	83x105	25.35	205.0	3.36
80 Studebaker "Com'r 8"	125	3.18	18x6.00	3230	1465.1	Own.	8 3/4x4 1/2	83x105	25.35	205.0	3.36
81 Studebaker "President 8"	135	3.43	18x6.50	4250	1927.7	Own.	8 3/4x4 1/2	89x111	39.20	337.0	5.50
82 Stutz "LA 127 1/2"	127 1/2	3.24	6.00x19	4383	1988.1	Own.	6 3/4x4 1/2	85x114	27.34	241.5	3.92
83 Stutz "MA and MB 134 1/2 & 145"	134 1/2 & 145	3.41 & 3.68	7.00x18	4855	2215.7	Own.	8 3/4x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
84 Willys Overland "6-90A"	113	2.87	5.25/18	2850	1292.7	Own.	6 3/4x4 1/2	83x99	25.35	193.0	3.16
85 Willys Overland "8-88A"	121	3.08	5.50/18	3250	1474.1	Own.	8 3/4x4 1/2	79x102	31.25	245.4	4.01
86 Willys-Knight "66E"	121	3.08	6.00/17	3830	1737.2	Knight.	6 3/4x4 1/2	85x120	27.34	255.0	4.11



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.	
Autocar.....R	1 1/2	\$2250	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.0/20d	S	Dodge.....G82C	25000+	\$5450	8-3 1/2x5	10.5/20	10.5/20d	S
Autocar.....A	2	3000	6-4x4 1/2	8.25/20	8.25/20d	S							
Autocar.....D	2 1/2	3500	6-4x4 1/2	8.25/20	8.25/20d	D	Dodge.....G83C	25000+	5515	8-3 1/2x5	10.5/20	10.5/20d	S
Autocar.....N	3-3 1/2	4600	6-4 1/2x4 1/2	9.75/20	9.75/20d	D	FWD.....H-4	1 1/2-2	3325	4-4x5	34x7n	34x7n	B
Autocar.....SCHS	3-3 1/2	5100	6-4 1/2x4 1/2	9.75/20	9.75/20d	D	FWD.....H-6	2-2 1/2	3425	6-3 1/2x4 1/2	34x7n	34x7n	B
Autocar.....SCHSA	3-3 1/2	5200	6-4 1/2x4 1/2	9.75/20	9.75/20d	D	FWD.....HH-6	2-3	4000	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8n	B
Autocar.....SCHSB	3-3 1/2	5300	6-4 1/2x4 1/2	9.75/20	9.75/20d	D	FWD.....H	3	4200	4-4 1/2x5 1/2	36x6	36x6	B
Autocar.....TFA	3 1/2-5	6100	6-4 1/2x4 1/2	10.5/20	10.5/20d	D	FWD.....CU-6	3 1/2-4	5120	6-4 1/2x5 1/2	38x9n	38x9n	B
Autocar.....TFB	3 1/2-5	6200	6-4 1/2x4 1/2	10.5/20	10.5/20d	D	FWD.....SSU	4-5	5220	6-4 1/2x5 1/2	38x9	38x9	B
Autocar.....TFC	3 1/2-5	6300	6-4 1/2x4 1/2	10.5/20	10.5/20d	D	FWD.....M-5	5-7 1/2	7600	6-4 1/2x5 1/2	12 1/2/20	12 1/2/20	B
Autocar.....C	3 1/2-5	5900	6-4 1/2x4 1/2	10.5/24	10.5/24d	D	FWD.....M-7	7 1/2-10	8700	6-5 1/2x5 1/2	40x10n	40x10nd	B
Autocar.....CA	3 1/2-5	6000	6-4 1/2x4 1/2	10.5/24	10.5/24d	D	FWD.....X-6	6-10	8400	6-4 1/2x5 1/2	36x8n	36x8n	B
Autocar.....FE	7 1/2	11000	6-5 1/2x6	10.5/24	10.5/24d	D	Fageol.....101	1 1/2-2 1/2	900	4-3 1/2x4 1/2	7.00-20	7.00-20	B
Autocar.....GE	10	12500	6-5 1/2x6	9.75/20	9.75/20d	D	Fageol.....106	1 1/2-2 1/2	1400	6-3 1/2x4 1/2	7.00-20	7.00-20	B
Brockway.....80	1 1/2-2	1160	6-3 1/2x4	6.00/20	6.0/20d	S	Fageol.....135	2-3	1900	6-3 1/2x4 1/2	30x5n	30x5nd	B
Brockway.....90	1 1/2-2 1/2	1425	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.5/20d	S	Fageol.....250	2 1/2-4	2750	6-4 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	B
Brockway.....120	2-3	1940	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Fageol.....300	3-5	3250	6-4 1/2x4 1/2	9.00-20	9.0-20d	B
Brockway.....140	2 1/2-3 1/2	2395	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Fageol.....370	5-7	4350	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.0x20d	W
Brockway.....170	3-4	3060	6-4 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Fageol.....446	6-8	3900	6-4 1/2x4 1/2	32x6	32x6d	W
Brockway.....195	3 1/2-5	3660	6-4 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	Fageol.....626	6-8	6000	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.00-20	W
Brockway.....220	5-7	4385	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	Fageol.....646	6-8	6500	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.0x20d	W
Brockway.....260	7-10	5850	6-4 1/2x5 1/2	10.5/22	10.5/22d	D	Fageol.....826	8-10	6300	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.00-20	W
Federal.....D3	9000+	670	4-3 1/2x4 1/2	6.0/20n	32x6n	S	Fageol.....846	8-10	6900	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.0x20d	W
Federal.....E3	9000+	695	6-3 1/2x4	6.0/20n	32x6n	S	Fageol.....1026	10	7400	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.00-20	W
Federal.....E5	11500+	995	6-3 1/2x4	6.5/20	6.5/20	S	Fageol.....1046	10	8100	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.0-20d	W
Federal.....F8	12000+	1245	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	S	Federal.....A600T	17000+	2010	6-3 1/2x4 1/2	8.25/20	8.25/20	S
Federal.....D2SW	13750+	1050	4-3 1/2x4 1/2	5.0/20n	32x6n*	S	Federal.....A600TW	17000+	2145	6-3 1/2x4 1/2	8.25/20	8.25/20	Wr
Federal.....E2SW	13750+	1150	6-3 1/2x4	6.0/20n	32x6n*	S	Federal.....T10B	19000+	2500	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	S
Federal.....D2D	14000+	1350	4-3 1/2x4 1/2	5.0/20n	32x6n*	S	Federal.....T10W	19000+	2635	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	Wr
Federal.....E2D	14000+	1450	6-3 1/2x4	6.0/20n	32x6n*	S	Federal.....A600SW	20000+	2365	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Federal.....A6	13500+	1445	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	S	Federal.....A600D	20000+	2760	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Federal.....T3W	14000+	1505	4-4x5	32x6n	36x8n	W	Federal.....U6	22000+	3790	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	Wr
Federal.....T8W	14000+	1645	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	36x8n	W	Federal.....C7	26000+	4410	6-4 1/2x4 1/2	9.75/20	9.75/20	Rw
Federal.....A600	15000+	1715	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	20nd	S	Federal.....C8	26000+	4820	6-4 1/2x4 1/2	9.75/20	9.75/20	Rw
Federal.....A600T	17000+	2010	6-3 1/2x4 1/2	8.25/20	20nd	S	Federal.....T10SW	28000+	3845	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd*	S
Federal.....A600TW	17000+	2145	6-3 1/2x4 1/2	8.25/20	20nd	Wr	Federal.....X8	30000+	4250	4-5x6	36x6	40x14	Wr
Federal.....T10B	19000+	2500	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	Wr	Federal.....X8R	30000+	4650	6-4 1/2x4 1/2	40x8n	40x8nd	Wr
Federal.....T10W	19000+	2635	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	Wr	Fisher-Standard	3 1/2-1	740	4-3 1/2x4 1/2	30x5n	30x5n	B
Federal.....A600SW	20000+	2365	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	20nd*	S	Fisher "BX"	1 1/2	900	4-4 1/2x4 1/2	30x5n	30x5nd	B
Federal.....A600D	20000+	2760	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	20nd*	S	Fisher "Spec X"	1 1/2-2	1040	6-3 1/2x4	30x5n	32x6n	B
Federal.....U6	22000+	3790	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	Wr	Fisher "10AX"	1 1/2	1795	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6n	B
Federal.....C7	26000+	4410	6-4 1/2x4 1/2	9.75/20	9.75/20	Rw	Fisher "16A"	2	1945	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6nd	B
Federal.....C8	26000+	4820	6-4 1/2x4 1/2	9.75/20	9.75/20	Rw	Fisher "22A"	2 1/2	1945	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6nd	B
Federal.....T10SW	28000+	3845	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd*	S	Fisher "25A"	3	2495	6-3 1/2x4 1/2	34x7	34x7nd	B
Federal.....X8	30000+	4250	4-5x6	36x6	40x14	Wr	Fisher "30A"	3 1/2	3750	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B
Federal.....X8R	30000+	4650	6-4 1/2x4 1/2	40x8n	40x8nd	Wr	Fisher "61A"	3 1/2	4200	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B
Fisher-Standard	3 1/2-1	740	4-3 1/2x4 1/2	30x5n	30x5n	B	Fisher "72A"	4	4600	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	W
Fisher "BX"	1 1/2	900	4-4 1/2x4 1/2	30x5n	30x5nd	B	Fisher "81A"	5	5300	6-4 1/2x4 1/2	36x8	38x9nd	W
Fisher "Spec X"	1 1/2-2	1040	6-3 1/2x4	30x5n	32x6n	B	Fisher "105A"						
Fisher "10AX"	1 1/2	1795	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6n	B	Ford.....BB-131	1 1/2	470	4-3 1/2x4 1/2	20x6.00	32x6n	B
Fisher "16A"	2	1945	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6nd	B	Ford.....BB-157	1 1/2	500	4-3 1/2x4 1/2	20x6.00	32x6n	B
Fisher "22A"	2 1/2	1945	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6nd	B	GMT.....T-18	8200+	595	6-3 1/2x3 1/2	30x5	32x6	S
Fisher "25A"	3	2495	6-3 1/2x4 1/2	34x7	34x7nd	B	GMT.....T-23	10000+	745	6-3 1/2x3 1/2	6.50/20	650/20d	S
Fisher "30A"	3 1/2	3750	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B	GMT.....T-26	11000+	1210	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	8.25/20d	S
Fisher "61A"	3 1/2	4200	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B	GMT.....T-31	14000+	1695	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6d	S
Fisher "72A"	4	4600	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	W	GMT.....T-45	16000+	1865	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6d	S
Fisher "81A"	5	5300	6-4 1/2x4 1/2	36x8	38x9nd	W	GMT.....T-51	19000+	2465	6-3 1/2x5	34x7	34x7d	S
Ford.....BB-131	1 1/2	470	4-3 1/2x4 1/2	20x6.00	32x6n	B	GMT.....T-61	22000+	3695	6-4 1/2x5	9.00/20	9.0/20d	W
Ford.....BB-157	1 1/2	500	4-3 1/2x4 1/2	20x6.00	32x6n	B	GMT.....T-83	25000+	4190	6-4 1/2x5	9.00/20	9.0/20d	W
GMT.....T-18	8200+	595	6-3 1/2x3 1/2	30x5	32x6	S	GMT.....T-85	30000+	5600	6-4 1/2x5 1/2	9.75/20	9.75/20	D
GMT.....T-23	10000+	745	6-3 1/2x3 1/2	6.50/20	650/20d	S	GMT.....90	28000+	4675	6-4 1/2x5	7.50/20	7.5/20d	W
GMT.....T-26	11000+	1210	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	8.25/20d	S	GMT.....T-95	40000+	7695	6-4 1/2x5 1/2	34x7	34x7d	W
GMT.....T-31	14000+	1695	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6d	S	GMT.....T-110	40000+	8110	6-4 1/2x5 1/2	10.5/24	10.5/24	D
GMT.....T-45	16000+	1865	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6d	S	GMT.....T-130	50000+	9490	6			

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.	
Mack AC6Heavy*	.....	\$6000	4-5x6	36x7	40x7d	C	Schacht.....10H	1 1/2-2 1/2	\$1495	6-3 1/2x4 1/2	20x6.50	20x6.50	B	Stewart.....30XE	1	\$795	6-3x4 1/2	6.50/20	6.50/20	S
Mack.....AC6*	.....	6450	6-4 1/2x5 1/2	10.5/24	10.50/24d	C	Schacht.....10HA	2-3	1570	6-3 1/2x4 1/2	20x7.00	20x7.0d	B	Stewart.....42XE	1 1/2	795	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	S
Mack.....AP*	.....	8500	6-5x6	36x7	40x8d	C	Schacht.....20H	2-3 1/2	2095	6-3 1/2x4 1/2	20x7.50	20x7.5d	B	Stewart.....43XE	2	995	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	S
Mack AK 6-wh.*	.....	8500	6-4 1/2x5 1/2	9.75/22	9.75/22d	D	Schacht.....20HA	2 1/2-4	2185	6-3 1/2x4 1/2	20x8.25	20x8.25	B	Stewart.....29XSE	2	1695	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.00/20	S
Mack AC6 6-wh.*	.....	8500	6-4 1/2x5 1/2	40x8	40x8d	C	Schacht.....25H	3-4 1/2	2595	6-4x4 1/2	20x8.25	20x8.25	B	Stewart.....32XE	2 1/2	1990	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.00/20	S
Mack AP 6-wh.*	.....	10500	6-5x6	40x8	40x8d	C	Schacht.....28H	3 1/2-5	2895	6-4x4 1/2	20x9.00	20x9.0d	B	Stewart.....58-8E	2 1/2	2390	8-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Mack AP 6-wh.*	.....	11000	6-5x6	9.75/22	9.75/22d	D	Schacht.....28HA	4-5 1/2	3050	6-4x4 1/2	20x9.75	20x9.75	B	Stewart.....18XE	3	2690	6-3 1/2x5	7.50/20	7.50/20	W
*These models can also be supplied as Tractors							Schacht.....30H	4 1/2-6	3295	6-4x4 1/2	20x9.75	20x9.75	D	Stewart.....48-8E	3	2990	8-3 1/2x4 1/2	8.25/20	8.25/20	S
Moreland...RR-10	2	1195	6-3 1/2x4 1/2	6.50x20	6.50x20	S	Schacht.....30HA	4 1/2-6	3295	6-4x4 1/2	20x9.75	20x9.75	D	Stewart.....19XE	3 1/2	3690	6-3 1/2x5	9.00/20	9.00/20	W
Moreland...RR-12	2 1/2	1400	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6d	R	Schacht.....35H	5-7	3725	6-4 1/2x4 1/2	20x9.75	20x9.75	D	Stewart.....38-8E	3 1/2	3990	8-3 1/2x4 1/2	9.00/20	9.00/20	DR
Moreland...B-13	3	2875	6-4x4 1/2	32x6	32x6d	R	Schacht.....40H	5-7	4295	6-4 1/2x4 1/2	20x9.75	20x9.75	D	Stewart.....38-6E	3 1/2	3990	6-4 1/2x5 1/2	9.00/20	9.00/20	DR
Moreland...B-15	4	2975	6-4x4 1/2	34x7	34x7d	R	Schacht.....40HB	7-9	4895	6-4 1/2x4 1/2	20x10.5	20x10.5	D	Stewart.....31XE	5	5190	6-4 1/2x5 1/2	9.75/20	9.75/20	W
Moreland...B-16	4	3075	6-4x4 1/2	8.25/20	8.25/20	S	Schacht.....66H	8-11	5895	6-4 1/2x5 1/2	24x10.5	24x10.5	D	Stewart.....27XSE	7	6190	6-4 1/2x5 1/2	10.5/20	10.5/20	W
Moreland...B-18	5	3175	6-4x4 1/2	9.00/20	9.00/20	S	Schacht.....70	9-12	5200	6-4 1/2x5 1/2	36x6	40x8	D	White.....161	9000+	1700	4-4x5 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Moreland...E-16	4	3375	6-4 1/2x4 1/2	34x7	34x7d	R	Selden.....17C	1 1/2	1500	6-3 1/2x4	32x6n	32x6n	B	White.....162	10000+	1900	4-4x5 1/2	7.00/20	7.00/20	S
Moreland...E-18	5	3450	6-4 1/2x4 1/2	9.00/20	9.00/20	S	Selden.....317C	2	1610	6-3 1/2x4	32x6n	32x6n	B	White.....211	11500+	2300	4-4x5 1/2	7.00/20	7.00/20	S
Moreland...E-19	5	3875	6-4 1/2x4 1/2	9.00x20	9.00x20	Rw	Selden.....37C	2	1935	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6n	B	White.....212	13000+	2650	4-4x5 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Moreland...E-21	6	3975	6-4 1/2x4 1/2	9.75x20	9.75x20	Rw	Selden.....39C	2 1/2	2920	6-4x4 1/2	32x6n	32x6n	B	White.....58	22000+	4400	4-4 1/2x5 1/2	36x5	36x5d	D
Moreland...H-24	6	5565	6-4 1/2x5 1/2	9.75x20	9.75x20	Rw	Selden.....47CB	3	3785	6-4x4 1/2	34x7n	34x7n	B	White.....601	9000+	1850	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Relay.....15A	7500+	1375	6-3 1/2x4	30x5n	30x5n	R	Selden.....47CD	4	4435	6-4x4 1/2	36x8n	36x8n	D	White.....602	10000+	2050	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.00/20	S
Relay.....11BC	11000+	2165	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	R	Selden.....67C	5	4975	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8n	D	White.....611	11500+	2450	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.00/20	S
Relay.....40AC	13000+	3275	6-3 1/2x5	36x6n	36x6nd	R	Selden.....77C	7	7365	6-4 1/2x5 1/2	42x9n	40x8nd	D	White.....612	13000+	2800	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Relay.....50DC	17000+	4130	6-3 1/2x5	36x6n	40x2nd	R	Service.....15A	7500+	1375	6-3 1/2x4	30x5n	30x5n	R	White.....618	18000+	3600	6-3 1/2x4 1/2	9.00/20	9.00/20	S
Relay.....60DC	20000+	4745	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R	Service.....11BC	11000+	2165	6-4 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	R	White.....620	15000+	4350	6-4x5 1/2	8.25/20	8 1/2/20	S
Relay.....100B	32000+	7975	6-4 1/2x6	9 1/2x24n	9 1/2x24	R	Service.....40AC	13000+	3275	6-3 1/2x5	36x6n	36x6nd	R	White.....621	18000+	4650	6-4x5 1/2	9.00/20	9.00/20	S
Relay.....50SW	23500+	5230	6-3 1/2x5	36x6n	36x6nd	R	Service.....50DC	17000+	4130	6-3 1/2x5	36x6n	40x8nd	R	White.....630	20000+	5000	6-4x5 1/2	9.00/20	9.00/20	S
Relay.....60SW	36500+	6365	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R	Service.....60DC	20000+	4745	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R	White.....631	24000+	5750	6-4x5 1/2	9.75/20	9 1/2/20	D
Reo.....1A	8000+	625	4-3 1/2x4 1/2	6.00x20	32x6	B	Service.....100B	2000+	7975	6-4 1/2x6	9 1/2x24n	9 1/2x24	R	White.....640	20000+	6100	6-4 1/2x5 1/2	9.00/20	9.00/20	S
Reo.....1C	8000+	665	4-3 1/2x4 1/2	6.00x20	32x6	B	Service.....50SW	23500+	5230	6-3 1/2x5	36x6n	36x6nd	R	White.....641	24000+	6450	6-4 1/2x5 1/2	9.75/20	9 1/2/20	D
Reo.....1B	8500+	795	6-3 1/2x5	6.00x20	32x6	B	Service.....60SW	36500+	6365	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R	White.....642	28000+	6750	6-4 1/2x5 1/2	9.75/24	9 1/2/24	D
Reo.....1D	8500+	835	6-3 1/2x5	6.00x20	32x6	B	Sterling....FB-30	1 1/2	795	6-3 1/2x4	6.50/20	6.50/20	B	White.....643	32000+	7250	6-4 1/2x5 1/2	10.5/24	10.5/24	D
Reo.....2B	11000+	1095	6-3 1/2x5	6.50/20	6.50/20	B	Sterling....FB-45	2	1435	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	B	WillysOvTdc-113	1 1/2	415	6-3 1/2x3 1/2	5.00/19	5.00/19	S
Reo.....2D	11000+	1135	6-3 1/2x5	6.50/20	6.50/20	B	Sterling....FB-55	2 1/2	1695	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.00/20	B	WillysOvTdc-131	1 1/2	595	6-3 1/2x3 1/2	6.00/20	32x6	S
Reo.....2H	13500+	1625	6-3 1/2x5	7.00/20	7.00/20	B	Sterling....FB-65	3 1/2	1995	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	B	WillysOvTdc-157	1 1/2	635	6-3 1/2x3 1/2	6.00/20	32x6	S
Reo.....2J	13500+	1695	6-3 1/2x5	7.00/20	7.00/20	B	Sterling....FB-80	4 1/2	2605	6-3 1/2x4 1/2	8.25/20	8 1/2/20	D	Willys Knight..16	1 1/2	1595	6-2 1/2x4 1/2	30x5n	32x6n	S
Reo.....3H	16000+	2035	6-3 1/2x5	7.50/20	7.50/20	B	Sterling....FW-97	5	3930	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	W	World.....DA-60	1	1145	6-3x4 1/2	6.0/20n	6/20dn	S
Reo.....3J	16000+	2085	6-3 1/2x5	7.50/20	7.50/20	B	Sterling....FW115	6	4465	6-4 1/2x5 1/2	40x8n	40x8nd	W	World.....DB-60	1 1/2	1545	6-3 1/2x4 1/2	6.5/20n	6.5/20	dn
Reo.....3K	16000+	2155	6-3 1/2x5	7.50/20	7.50/20	B	Sterling....FW140	8	6180	6-4 1/2x5 1/2	40x8n	42x9nd	W	World.....DC-60	2	1845	6-3 1/2x4 1/2	7.0/20n	7/20dn	S
Reo.....GBS	16000+	2510	6-3 1/2x5	7.50x20	7.50x20	B	Sterling....FC-90	4	4200	6-4 1/2x4 1/2	9.00/20	9.00/20	C	World.....DA-88	2	2300	8-2 1/2x4 1/2	7.5/20n	7.5/20	dn
Reo.....4-H	20000+	2995	6-3 1/2x5	9.00/20	9.00/20	B	Sterling....FC-105	5 1/2	5150	6-4 1/2x5 1/2	9.00x20	9.00x20	C	World.....DB-88	2 1/2	2595	8-2 1/2x4 1/2	8.25/20n	8.25/20dn	S
Reo.....4J	20000+	3070	8-3 1/2x5	9.00/20	9.00/20	B	Sterling....FC-135	8	5410	6-4 1/2x5 1/2	40x8n	40x8nd	C	World.....DC-88	3	3295	8-3 1/2x4 1/2	34x7n	34x7dn	S
Reo.....4K	20000+	3125	8-3 1/2x5	9.00/20	9.00/20	B	Sterling....FC-145	8 1/2	7065	6-4 1/2x5 1/2	40x8n	40x8nd	C	World.....DA-115	4	3595	8-3 1/2x4 1/2	36x8n	36x8dn	S
Republic.....A-1	1	795	6-3x4 1/2	5.50x20	32x6n	B	Sterling....FC-170	10 1/2	7785	6-5x5 1/2	40x8n	42x9nd	C	World.....DB-115	5	3895	8-3 1/2x4 1/2	36x8n	36x8dn	W
Republic.....C-2	2	995	6-3 1/2x4 1/2	6.00x20	6.0x20d	B	Sterling....FW170	10 1/2	7080	6-4 1/2x5 1/2	40x8n	44x10nd	W							
Republic.....D-2	2	1295	6-3 1/2x4 1/2	6.50x20	6.5x20d	B														
Republic.....E-1	2 1/2	1985	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	B														
Republic.....F-3	3	2485	6-3 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	B														
Republic.....H-2	4	3395	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	DR														
Republic.....M-3	5	4750	6-4 1/2x5 1/2	10.5x20	10.50x20d	DR														
Republic.....35-2	7	6400	6-4 1/2x5 1/2	38x9	38x9dp	DR														
Republic.....Q	12	11425	12-4x5	10.5x20	10.50x20d	DR														
Sanford.....SX	1 1/2	1095	6-3 1/2x4	30x5	30x5	B														
Sanford.....AX	2	1585	6-3 1/2x4	32x6	32x6	B														
Sanford.....NX	2 1/2	1945	6-3 1/2x4	30x5	30x5d	B														
Sanford.....FX	3	2275	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6d	B														
Sanford.....RX	3 1/2	3600	6-4x4 1/2	32x6	32x6d	B														
Sanford.....OX	4	4500	6-4x4 1/2	34x7	34x7d	D														

ABREVIACIONES:

*—Un eje delantero loco, de 6 ruedas
 **—Tipo de rápido reparto
 *\$—Propulsión de eje doble, de 6 ruedas
 ***—De 6 ruedas—propulsión por 4 ruedas y 10 neumáticos

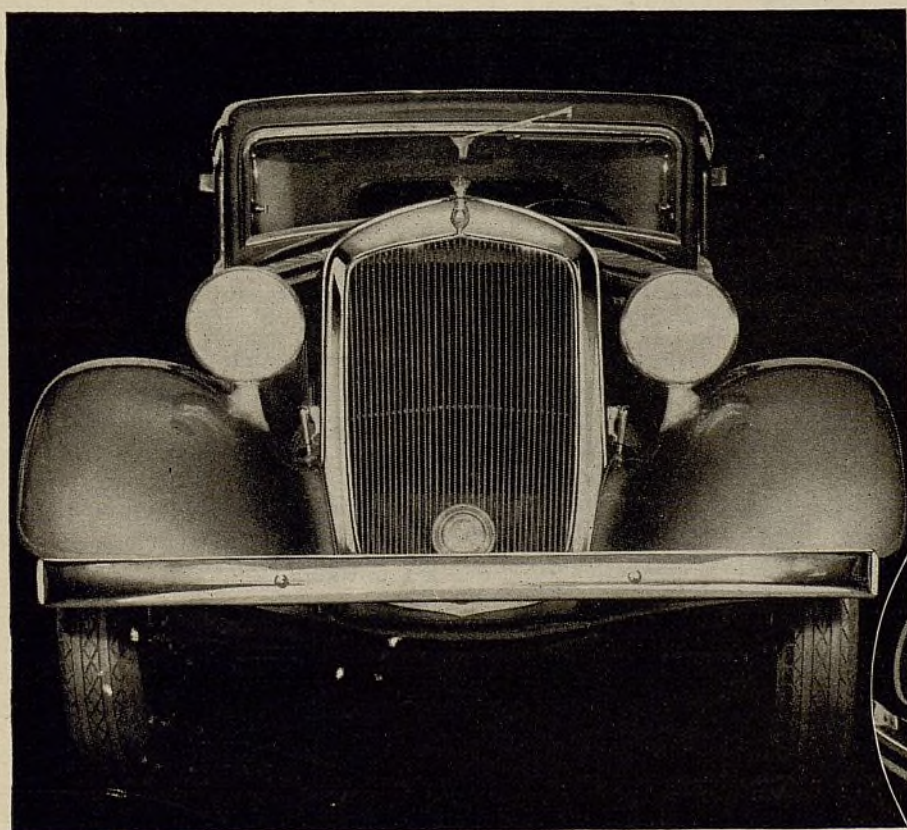
††—10 Neumáticos
 †—Peso bruto máximo permitido, en libras
 †††—Propulsión por 4 ruedas
 ††††—Con motor Cummins Diesel
 \$—6 ruedas
 \$\$\$—Se suministran también otras distancias entre los ejes



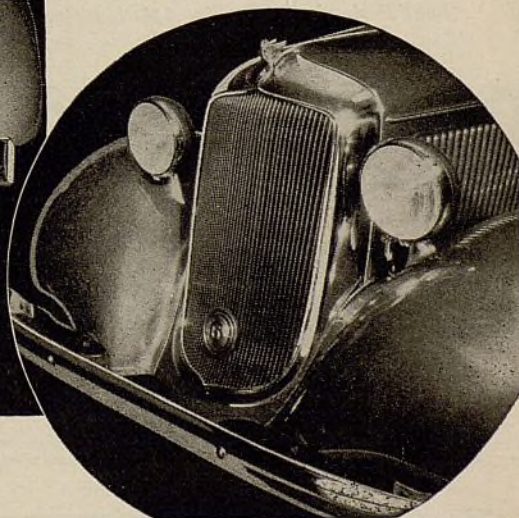
MARCA Y MODELO	GENERAL										MOTOR				Carburador	Sistema de Encendido	Generador y Motor de Arranque	TRANS-MISIÓN		EJE TRASERO			NEUMÁTICOS		DIMENSIONES		
	No. de Pasajeros	Precio del Chasis	Peso		Distancia entre los Ejes (Pulg.)	Vía		Marca	No. de cilindros	Potencia (fórmula N.A.A.C.)	Díametro interior de cil y carrera de émbolo (Pulg.)	Potencia (fórmula N.A.A.C.)	Embrague	Cambio de Marcha				Marca	Transmisión Final	Tipo	Reducción total	Delanteros	Traseros	Altura al piso	Altura total		
			Chasis Solo	Permitido, para Carrocería		Al frente	Atrás																		Largo	Ancho	
Brockway 17-B	17	1890	4550	2400	155 1/2	60	61 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	A-Lite	B-L.	B-L.	Tim.	S	F	5.6	30x5	30x5 1/2							
Brockway 220-B	25-9	4900	8660	4000	200	64	71 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Zen.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	6.96	36x8	36x8 1/2							
Brockway 195-B	25-9	4200	7960	3500	200	64	69 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	40.8	Zen.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	6.41	32x6	32x6 1/2							
Brockway 170-B	21-5	3450	7225	3000	188	64	69 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	40.8	Zen.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	6.66	32x6	32x6 1/2							
Brockway 140-B	21-5	2860	5875	2500	188	60	66	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	38.4	Zen.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	5.85	32x6	32x6 1/2							
Brockway 120-B	21	2425	5500	2500	188	60	64	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	38.4	Zen.	L-N.	B-L.	B-L.	Tim.	S	F	5.4	30x5	30x5d							
Chevrolet NA131			7400	131	56 1/2	56		Own.	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Carter	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	1 1/2	5.4	30x5	30x5d							
Chevrolet NB131			8200	131	56 1/2	71		Own.	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Carter	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	1 1/2	5.4	30x5	30x5d							
Chevrolet NC157			7800	157	56 1/2	56		Own.	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Carter	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	1 1/2	5.4	30x5	30x5d							
Chevrolet ND157			8200	157	56 1/2	71		Own.	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Carter	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	1 1/2	5.4	30x5	30x5d							
Day Elder 30-A	30	5900	8600	3500	234	70		Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Zen.	D-R.	B-L.	B-L.	Tim.	W	F	6.8	9.00/20	9.00/20d							
Fageol Parlor Car	26	6850	9500		233	72	78 1/2	Wauk.	6-4 1/2 x 5 1/2	48.6	Zen.	L-N.	B-L.	B-L.	Tim.	W	F	4.6	9.75/20	9.75/20							
Fageol Street Car	29	6850	9500		233	72	78 1/2	Wauk.	6-4 1/2 x 5 1/2	48.6	Zen.	L-N.	B-L.	B-L.	Tim.	W	F	4.6	9.75/20	9.75/20							
Fargo Coach "80"	21	6850	9500		165	64 1/2	66 1/2	Own.	6-3 1/2 x 5	31.5	Stew.	D-R.	D-R.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.37	7.00/20	7.5/20d						
Fargo Coach "81"	16	6850	9500		165	64 1/2	66 1/2	Own.	6-3 1/2 x 5	31.5	Stew.	D-R.	D-R.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.37	7.00/20	7.5/20d						
Fargo Street Car "90"	21				172	72	72	Own.	8-3 1/2 x 5	39.2	Strom.	D-R.	D-R.	B&B.	Own.	Tim.	W	F	6.0	7.50/20	7.5/20d						
Fargo Street Car "91"	25				172	72	72	Own.	8-3 1/2 x 5	39.2	Strom.	D-R.	D-R.	B&B.	Own.	Tim.	W	F	6.0	7.50/20	7.5/20d						
Federal D3	12	770	3195		154	60	59 1/2	Cont.	4-3 1/2 x 4 1/2	24.0	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	W/G.	Clark.	S	F	6.38	6.00/20	32x6						
Federal E3	12	795	3230		154	60	59 1/2	Cont.	4-3 1/2 x 4 1/2	24.0	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	W/G.	Clark.	S	F	6.38	6.00/20	32x6						
Federal E-3-B	21	1060	3650		160	60 1/2	59 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.38	30x5	30x5 1/2						
Federal F8	21	1398	3805		164	61	64 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.38	32x6	32x6 1/2						
Federal A6	21	1508	4665		163	58 1/2	64 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.38	32x6	32x6 1/2						
Federal A6B	23	1786	5055		200	58 1/2	64 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.38	32x6	32x6 1/2						
Federal A600	23	1778	5515		169	58 1/2	64 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	32.6	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.38	7.5/20	7.5/20d						
Federal A600B	23	2003	5685		205	58 1/2	64 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	32.6	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.38	7.5/20	7.5/20d						
Federal A603T	25	2201	6145		206	62 1/2	67 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	32.6	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	7.8	8.25/20	8.25/20d						
Federal A600TW	23	2233	5955		182	62 1/2	67 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	32.6	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	7.8	8.25/20	8.25/20d						
Federal T3W	21	1708	5040		185	60 1/2	60 1/2	Wauk.	4-4 1/2	25.6	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	7.25	32x6	36x8						
Federal T8W	21	1758	5125		185	60 1/2	60 1/2	Wauk.	4-4 1/2	25.6	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	7.25	32x6	36x8						
Federal T10B	25	2693	7270		201	63 1/2	70 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 1/2	38.4	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.83	34x7	34x7 1/2						
Federal T10W	25	2828	7270		201	63 1/2	70 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 1/2	38.4	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.83	34x7	34x7 1/2						
Federal U6	29	4007	7445		201	63 1/2	67 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 1/2	40.8	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.80	36x8	36x8 1/2						
G. M. T. T-18		2700	8200		131	56 1/2	55 1/2	Pontiac	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Mar.	D-R.	D-R.	Own.	Clark.	Own.	S	F	6.20	6.50/20	6.50/20d						
G. M. T. T-23		2875	10000		131	56 1/2	60 1/2	Pontiac	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Mar.	D-R.	D-R.	Own.	Clark.	Own.	S	F	6.57	6.50/20	8.25/20						
G. M. T. T-26		3475	11000		130	53 1/2	51 1/2	Own.	6-3 1/2 x 4 1/2	28.3	Mar.	D-R.	D-R.	Own.	Clark.	Own.	S	F	5.63	32x6	32x6d						
G. M. T. T-31		4575	14000		141	57 1/2	66	Own.	6-3 1/2 x 4 1/2	28.3	Mar.	D-R.	D-R.	Own.	Clark.	Own.	S	F	8.05	32x6	32x6d						
G. M. T. T-45		4850	16000		141	57 1/2	66	Own.	6-3 1/2 x 4 1/2	28.3	Mar.	D-R.	D-R.	Own.	Clark.	Own.	S	F	6.57	34x7	34x7d						
G. M. T. T-51		5955	19000		155	63	69	Own.	6-3 1/2 x 5	33.7	Mar.	D-R.	D-R.	Own.	Clark.	Own.	S	F	8.05	34x7	34x7d						
G. M. T. T-55		6035	19000		155	63	69	Own.	6-3 1/2 x 5	33.7	Mar.	D-R.	D-R.	Own.	Clark.	Own.	S	F	8.05	34x7	34x7d						
G. M. T. TX		5820	14000		186 1/2	57 1/2	62 1/2	Own.	6-3 1/2 x 4 1/2	28.3	Mar.	D-R.	D-R.	Own.	Clark.	Own.	S	F	6.57	34x7.50	34x7.50d						
Garford Greyhound KB	21	4400	3000	180	57	57		Wisc.	6-3 1/2 x 5	27.3	Zen.	A-Lite	B-L.	B-L.	Tim.	W	F	4.8	36x8	36x8 1/2							
Garford CB	30	6000	4400	220	76	76		Wisc.	6-4 1/2 x 5 1/2	48.6	Zen.	Spl.	Rem.	Own.	Tim.	W	F	5.4	36x8	36x8 1/2							
Garford 51D	29	6500	3400	187	68	80		Buda.	6-4 1/2 x 5 1/2	38.4	Zen.	Spl.	Rem.	Own.	Tim.	W	F	4.5	34x7.50	7.5/20d							
Gramm EYB-175	21	7200	17000		190	65	66	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	40.8	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.3	36x8.25	8.25/20d						
Gramm GYB-177	25	7475	20000		190	65	72 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.3	36x8.25	8.25/20d						
Gramm GYB-178	25	7700	20000		210	66	72 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.0	38x9.00	9.00/20d						
Gramm HYB-130	35	9875	24000		210	71 1/2	71 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 5 1/2	54.1	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.0	38x9.00	9.00/20d						
Gramm HYB-131	35	10100	24000		236	71 1/2	71 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 5 1/2	54.1	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.0	38x9.00	9.00/20d						
Gramm HYB-132	35	11000	24000		236	71 1/2	71 1/2	Cum.	6-4 1/2 x 5 1/2	57.0	None	L-N.	L-N.	B/L	B/L	Tim.	S	F	5.85	7.50/20	7.50/20d						
Indiana 12SB	16	1300	4700	12000	169	61	64 1/2	Hercules	6-3 1/2 x 4 1/2	33.7	Strom	A-Lite	D-R.	B-L.	B/L	Tim.	S	F	6.16								



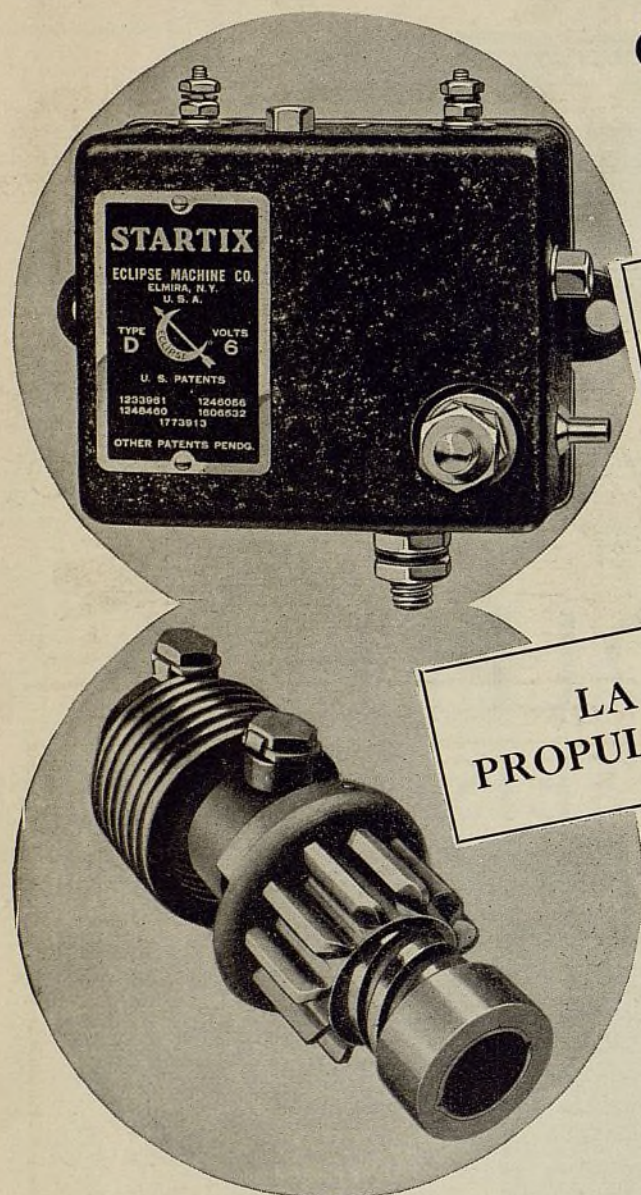
EL NUEVO Y VICTORIOSO
CHRYSLER
PLYMOUTH
ES UN SEIS



Plymouth dá otro gran paso hacia el aumento de valor real, comodidad en la marcha y funcionamiento irreprochable para imponerse en el mercado de precios bajos por derecho propio. Ahora el Plymouth es un "Seis" . . . *un Seis de Fuerza Flotante* . . . de líneas bellísimas y sorprendentes características.



La Combinación de "Seguridad" del Automovilismo



STARTIX

EL NUEVO
INTERRUPTOR AUTOMATICO

LA
PROPULSION

BENDIX

ECLIPSE MACHINE CO., LTD.
WALKERVILLE, ONTARIO, CANADA
(Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation)

**PRODUCTS
BENDIX**

**PRODUCTOS
BENDIX**

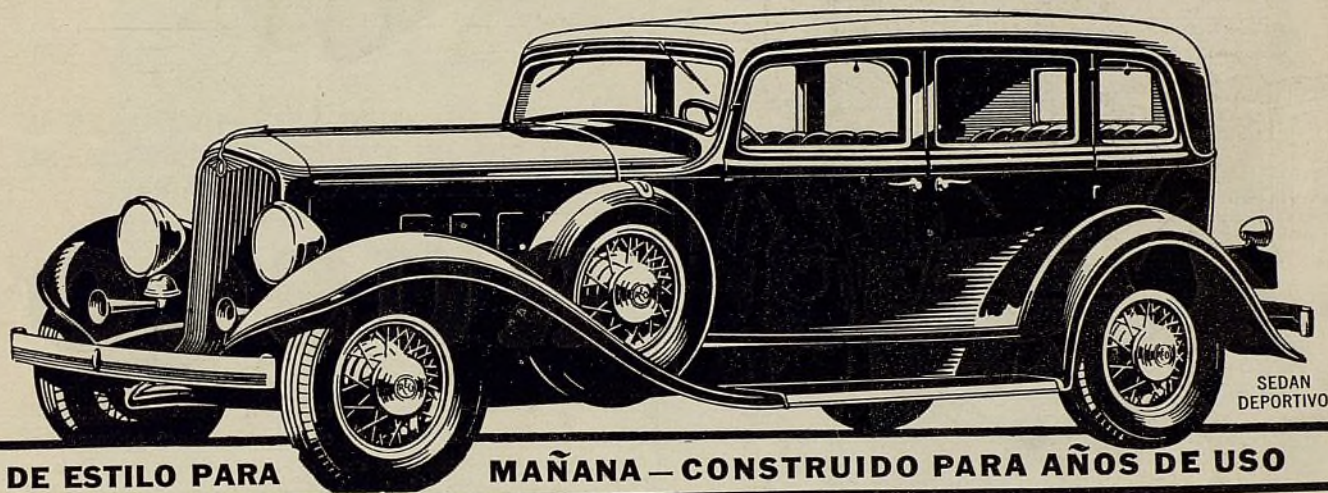
CUANDO el automóvil necesitó arranque automático, Bendix le dió la propulsión Bendix, la mano mecánica que pone al motor en movimiento. Durante más de un cuarto de siglo de servicio, la supremacía de este famoso equipo nunca ha sido desafiada. Hoy día es el equipo corriente de casi todos los automóviles, camiones y ómnibus.

Cuando el automóvil necesitó un arranque más fácil, Bendix construyó el Startix, el interruptor automático de arranque, que constituye el *primer* aparato verdaderamente práctico de tipo *sin* parada de la industria. Ningún otro accesorio, en muchos años, ha hecho más en beneficio de la facilidad y seguridad de arranque, o ha sido más fácil de vender al comercio, que el Startix.

Casi todos los automóviles de 1932 comprenden el Startix en su dotación normal de fábrica. Y los millones de modelos antiguos, que circulan actualmente por las vías públicas, representan un mercado excelente para este equipo, que Ud. puede aprovechar con buenas ganancias. El Startix puede instalarse económicamente en todo vehículo provisto de propulsión Bendix.

La Eclipse Machine Company, Ltd., es la representante canadiense de estos y otros productos Bendix. Saque provecho de la venta de accesorios. Ahora es la mejor oportunidad de hacerlo. Pídanos información detallada.

EL NUEVO REO FLYING CLOUD



DE ESTILO PARA MAÑANA — CONSTRUIDO PARA AÑOS DE USO

DE PRECIO PARA HOY

•
CAMBIO DE MARCHA
SINCRONIZADO

•
EMBRAGUE
DE GOBIERNO AL VACIO

•
STARTIX

•
LINEAS
AERODINAMICAS

•
MOVIMIENTO LIBRE
DE RUEDAS

•
MOTOR DE 80
CABALLOS DE FUERZA

•
FRENOS HIDRAULICOS

•
CRISTAL DE SEGURIDAD

•
CARROCERIAS EXENTAS
DE RUIDO

● Mucho tendrá que mirar y aguardar antes de encontrar un automóvil que por su precio moderado se compare con el nuevo Flying Cloud en calidad, velocidad, comodidad de marcha y estilo.

Este nuevo Reo es el modelo Flying Cloud más económico en precio de cuantos se han fabricado hasta ahora. Trátase de un automóvil provisto de los más recientes refinamientos de marcha, montado en un chasis de 117 pulgadas de distancia entre los ejes, que desarrolla 80 caballos de fuerza y que es casi idéntico en forma y caracter al famoso Reo-Royale, que marcha a la vanguardia de la industria en estilo aerodinámico.

Más importante todavía es el hecho de que la reputación de 27 años de experiencia de la Reo en la construcción correcta de vehículos automóviles se refleja en todos los detalles del nuevo Flying Cloud.

Ejemplos típicos de la insuperable excelencia con que la Reo construye

sus productos son: los firmes y durables émbolos Lo-Ex; el bloque de cilindros de acero al cromo y níquel; los frenos hidráulicos con tambores "centrifuse" de nuevo tipo de seguridad; el cigüeñal contrapezado, que funciona sin vibración en siete cojinetes; el bastidor de doble arco con miembro transversal en "X", que resiste las tensiones y esfuerzos de todo ángulo, y numerosos otros rasgos peculiares a los vehículos más finos.

La gente inteligente está hoy día comprando transporte sobre la base de inversión lucrativa. Este admirable automóvil está construido para este mercado. Véalo, condúzcalo y estudie sus impresionantes características antes de comprar otro automóvil.

Los modelos corrientes comprenden embrague de gobierno al vacío, cambio de marcha sincronizado y a poco precio adicional se suministran con otros refinamientos de marcha, dotación deportiva y cristal de seguridad.

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

Fábrica en el Canadá TORONTO, ONTARIO, CANADA

CABLEGRAMAS: "REOCO," LANSING

LOS PRIMEROS EN LINEAS DE ESTILO AERODINAMICO

*“Sé que el trabajo se
hará bien cuando
vengo aquí”*



“Ud. tiene la clase de taller que a mi me gusta. Cuando Ud. repara mi automóvil, éste queda bien arreglado.”

Esto es precisamente lo que a los mecánicos de taller de reparación les gusta oír, y para ellos representa esta recomendación mucho más que el poco dinero que pueden ahorrar empleando materiales más baratos. Al tratarse de soldadura, es peligroso emplear una que no sea de lo mejor. Los reparadores de automóviles saben que la soldadura Kester es más pura aún que la de clase “A” especificada por la Sociedad Americana de Materiales de Ensayo (American Society of Testing Materials) y que pueden incondicionalmente confiar en ella.

Para trabajos de carácter corriente, pida la soldadura Kester con núcleo de ácido. Para conexiones eléctricas o trabajos de radioreceptores, pida la soldadura Kester con núcleo plástico de resina. Ambas soldaduras son huecas, como macarrones, y llevan su propio fundente en el interior. Ahorran tiempo y la molestia de tener un fundente separado. Sencillamente se aplica el calor y se solda. El trabajo queda firmemente soldado.

Para carrocerías, guardabarros y radiadores

Las soldaduras Kester para carrocerías son de dos clases: huecas para estañar y macizas para rellenar. Con ellas, cualquier reparador se convierte en un perito en trabajos de carrocerías y guardabarros. La soldadura Kester para radiadores es de una aleación especial y lleva un fundente especial, que facilita mucho la rapidez del trabajo.

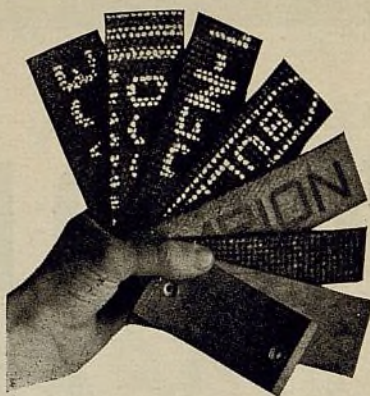
Sírvase pedirnos muestras e información detallada.

KESTER SOLDER COMPANY

4217 Wrightwood Ave., Chicago, Ill., E.U.A.

Dirección telegráfica: KESTSOLDER Chicago
Fábrica sucursal en Brantford, Ontario, Canada

LA KESTER es la originadora y la fábrica más grande del mundo de soldaduras con fundentes en el núcleo.



CUANDO UD. TIENE ESTE SURTIDO EN SU
NEGOCIO DE FORROS DE FRENOS, SU
EXITO ES COSA SEGURA

RUSCO

—este nombre, que ha estado tan prominentemente al frente del comercio desde el día en que por primera vez se vieron automóviles en los caminos, significa todavía lo máximo en calidad en toda la industria, sobre todo al tratarse de

FORROS DE FRENOS

Bajo la marca Rusco se ofrece un surtido completo de forros de frenos—ocho tipos completamente distintos, cada uno proyectado para satisfacer una necesidad determinada—que permite al comerciante encargarse de todo servicio de forradura de freno con rapidez, facilidad, economía y completa satisfacción.

Del amplio surtido Rusco de calidades y precios es posible elegir uno o dos tipos exactamente adaptados a los requisitos de la competencia local.

Los comerciantes en todas partes del mundo están comprendiendo cada día mejor que nunca la importancia que para ellos reviste la experiencia manufacturera de más de 100 años en que se apoya la fabricación del producto Rusco. Una ganancia continua y satisfactoria y una clientela satisfecha siguen al comerciante que vende el producto Rusco—que representa un surtido seguro y de calidad invariable. El surtido Rusco comprende:

Forro de freno tejido
Forro doblado y comprimido
Forro moldeado flexible
Forros completamente moldeados
Revestimientos de embragues

Remaches
Máquinas de servicio
Correas de ventilador
Tejidos para amortiguadores
Especialidades para el Ford y Chevrolet

Para información detallada, muestras y precios, los importadores quedan cordialmente invitados a comunicarse con

The Russell Manufacturing Company
Establecida en 1830 Middletown, Conn. E. U. A.

UN AÑO ESTUPENDO



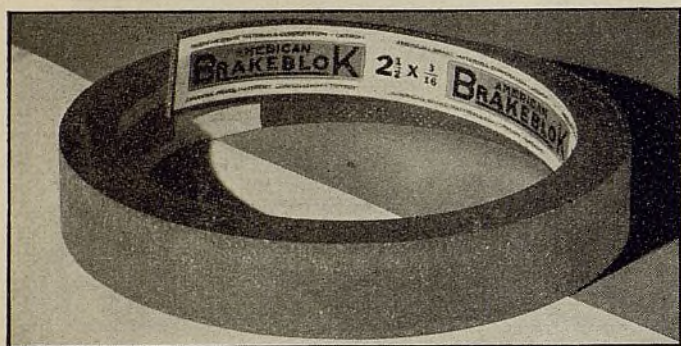
DE SOTO

Este ha sido un año verdaderamente estupendo . . . un año de duros trabajos . . . pero un año de éxito y

progresos . . . es decir, el año más grandioso en la historia de la marca De Soto. Así pues, la casa De Soto entra en 1933 alentada con nuevas ambiciones y con la confianza producida por el éxito. El anuncio del De Soto para el año entrante probará una vez más nuestros esfuerzos por alcanzar un nuevo triunfo. ☞ Usted quedará más que encantado con este nuevo automóvil. Espere el anuncio.

(El Contrato de Ventas del De Soto ofrece a todo distribuidor una oportunidad excepcional de hacer utilidades. Escriba Ud. pidiendo información a cualquiera de nuestros distribuidores, o directamente a la Chrysler Export Corporation, Detroit, Michigan, E. U. A.)

Este Famoso Forro de Seguridad es lucrativo para el comerciante



El American Brakeblok en Rollos

EL AMERICAN BRAKEBLOK da al comerciante no sólo un satisfactorio margen de utilidades, sino también una buena ganancia neta. Este nuevo tipo de forro de freno requiere menos ajustes secundarios, lo que significa un importante ahorro de trabajo para quien lo instala. Por otra parte, el American Brakeblok satisface tanto al dueño de automóvil que su entusiasmo por sus excelentes propiedades resulta en nuevos clientes.

El American Brakeblok produce paradas más rápidas, más seguras y más suaves. Dura mucho más y se desgasta de una manera uniforme. El material es una sólida composición no metálica de consistencia densa y homogénea, que no contiene caucho. Se forma bajo presión, se somete a completo tratamiento térmico y se esmerila a tamaño exacto. No se deteriora en el almacén ni en el servicio práctico.

Una pequeña existencia de solo diez rollos de American Brakeblok sirve para 125 marcas y 400 modelos de automóviles y camiones livianos, permitiendo satisfacer el 90% de los requisitos de los frenos interiores.

El American Brakeblok se suministra en la nueva y conveniente forma de rollo, en tipo Keeper, en juegos de recubrimiento completo y en tipo empernado de recubrimiento completo. En adición a este moderno forro de freno, suministramos revestimientos de embrague moldeados y de fina tela, en extremo flexibles, exentos de protuberancias y que no requieren repaso o afinación. Por carta o por telegrama pídanos información detallada y precios del American Brakeblok, el moderno y seguro material de freno. Hay sólo un Brakeblok—el American Brakeblok.

AMERICAN BRAKE MATERIALS CORPORATION

4660 Merritt Avenue, Detroit, Mich., E. U. A.

División Industrial y Automotriz de la

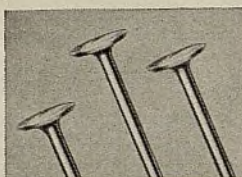
American Brake Shoe & Foundry Company

Oficinas de ventas: Nueva York, Cleveland, Chicago,
St. Louis, Los Angeles, San Francisco

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

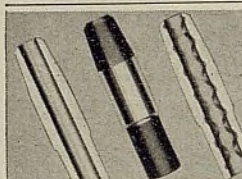


PRODUCTOS DEL "Surtido Distintivo"



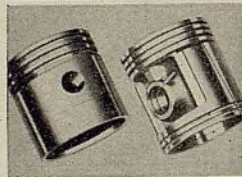
VALVULAS

"S"—las mejores como equipo de fábrica, famosas en todas partes por su calidad suprema. "V"—las más convenientes por su moderado precio para el escape y la admisión. "CS"—nuevo tipo de válvula de aviación de enfriamiento automático con núcleo de cobre de fundición integral.



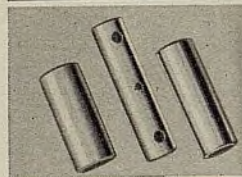
GUIAS DE VALVULA

La guía grafitada—un remedio y prevención contra el atascamiento de válvulas. La única guía de lubricación automática para servicio de repuesto. También ofrecemos guías sencillas de hierro fundido de amplia utilización en equipos de fábrica.



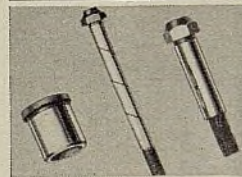
EMBOLOS

Embolos de aleación de peso liviano y gran duración, en tipos sencillos, de cuerpo hendido y con refuerzo de invar, de notable rendimiento. Embolos de hierro fundido para servicio pesado de insuperable firmeza y duración.



PASADORES DE EMBOLO

Pasadores enchapados de cromo para émbolos. El cromo es el metal más duro, que se conoce. El enchape se coloca sobre superficie endurecida y bruñida. Duran cuatro veces más y no cuestan más que los pasadores ordinarios. Algo NUEVO que vender!



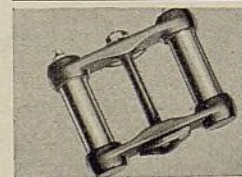
PERNOS Y BUJES

Pivotes, pernos de muelles y pernos de tensores. Construcción de una sola pieza, de acero de análisis especial, de cementación superficial profunda. Núcleo de acero dulce muy resistente. Bujes de acero y de bronce de calidad igual a la de los pernos Thompson.



TENSORES EXCENTRICOS

De vasta utilización como equipo de fábrica. Ajuste automático. Compensación automática para el desgaste, vibración y soltura. Los tensores más seguros. Muy fáciles de instalar. Extenso mercado de repuesto. Son especialidades muy lucrativas.



GEMELOS TRYON

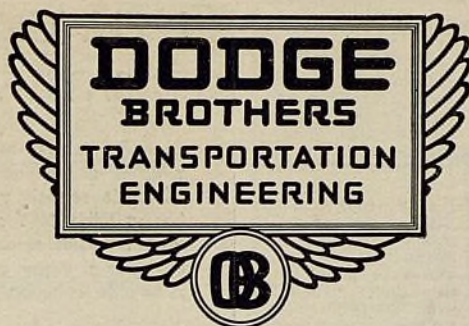
Son equipo en 80% de los automóviles de pasajeros, con excepción del Ford. Se ajustan automáticamente, suprimiendo para siempre la vibración. Eficaces. Lubricación positiva. Un gemelo Tryon especial para el Ford modelo "A."

THOMPSON PRODUCTS, INCORPORATED
DEPARTAMENTO DE EXPORTACION: Cleveland, Ohio, E.U.A.

Dirección telegráfica: "Thompro-Cleveland"

Fábricas: CLEVELAND y DETROIT

Productos Thompson

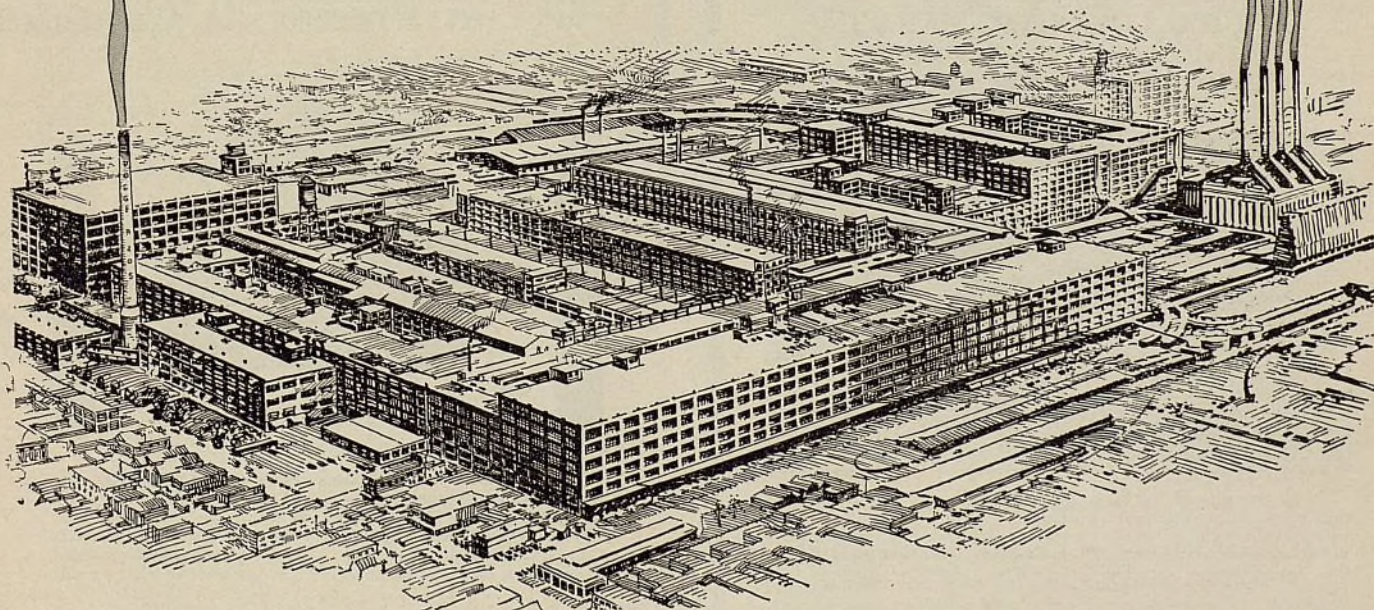


EL PRINCIPIO FUNDAMENTAL PARA OBTENER GANANCIAS

EL explotador de camiones de hoy en día puede comprar el camión que *realmente* necesita. El adquirir el camión *más adecuado* significa mayor eficiencia en el trabajo y más utilidades. La Dodge siempre ha reconocido esta verdad y por ello ofrece un surtido de camiones que hace frente al 98% de toda la demanda.

Por otra parte, la Dodge también ofrece las ventajas de su Servicio de Ingeniería de Transporte, el cual es obtenible sin ninguna obligación por conducto de nuestros distribuidores exclusivamente. Nosotros creemos que un camión bueno, con equipo especial propio y adaptable a una obra indivi-

dual, es el principio fundamental para obtener utilidades. La Dodge construye camiones que rinden un servicio excelente y duradero y que producen más ganancias con un costo mínimo. Y este es otro de los motivos por los cuales los camiones Dodge, gozan de una popularidad internacional bien merecida.



CAMIONES DODGE

INFALLABLES — ECONÓMICOS — EFICACES

Cables, tuercas o pernos de acumuladores —Obténgalos de la Whitaker



No importa qué necesite Ud. en materia de cables para automóviles, le conviene adquirir los Productos Whitaker.

La Whitaker es la fábrica principal y más grande del mundo de cables de repuesto para acumuladores. El surtido completo comprende juego de cables para el encendido de todos los automóviles americanos de marcas conocidas, y cable en carrete para todos los circuitos de vehículos automotores.

Sírvase pedirnos ejemplar gratuito de nuestro catálogo en el cual mostramos nueve surtidos, incluyendo el No. 20 (aquí ilustrado). El No. 20 contiene 8 juegos de cables para el encendido y 500 pies de cable en carrete. Comuníquese con el

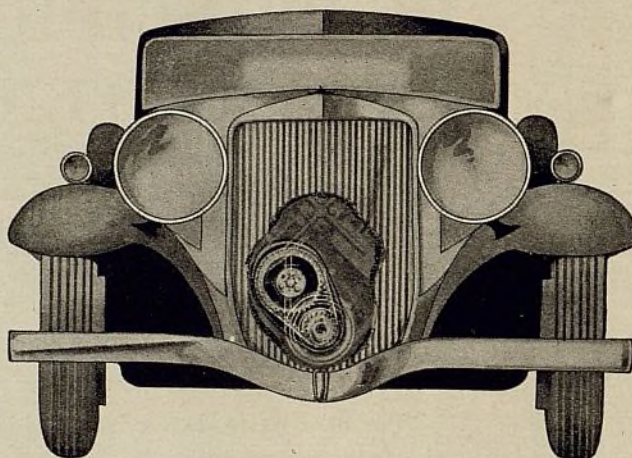
Departamento de Exportación
WHITAKER BATTERY SUPPLY CO.
North Kansas City, Mo., E. U. A.
Dirección telegráfica: "Whitbatco"

WHITAKER
AUTOMOTIVE CABLES

EL FUNCIONAMIENTO SATISFACTORIO DEL MOTOR

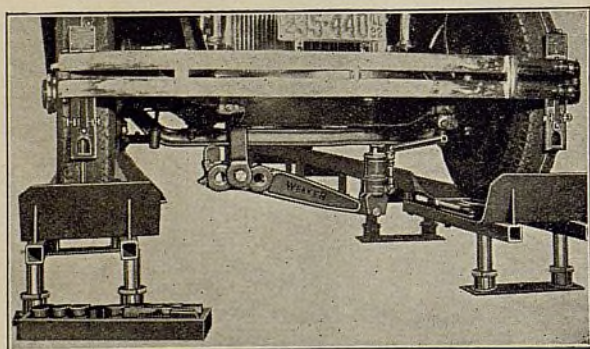
depende, en gran medida, de la correcta distribución de las válvulas y de la cadena de distribución proyectada y construida para dar adecuado servicio y durar mucho tiempo. Las cadenas de distribución WHITNEY se emplean de dotación corriente en muchos de los principales automóviles americanos. Como cadenas de repuesto aseguran al motor el mismo funcionamiento irreprochable que tenía al salir de los talleres de sus fabricantes.

THE WHITNEY MFG. CO., Hartford, Conn., E. U. A.



Cadenas de Distribución Whitney

La **WEAVER** anuncia un EQUIPO COMPLETO PARA LA ALINEACION, INSPECCION Y CORRECCION DE RUEDAS



La demanda de trabajo de correcta alineación de ruedas está creciendo con rapidez. Dedíquese ahora a este lucrativo servicio. Este nuevo equipo Weaver es exactamente lo que Ud. necesita. Es muy fácil de manejar y de comprar. Es científicamente exacto. Pronto resarce su precio por los ahorros de tiempo y trabajo que produce.

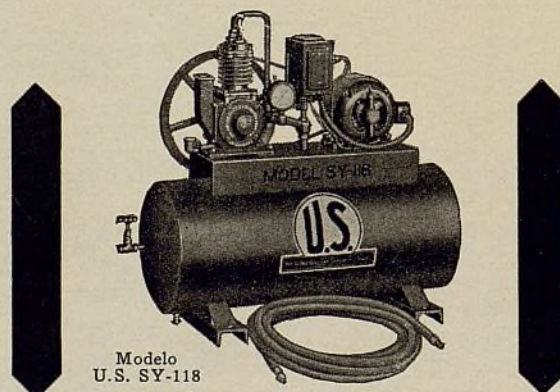
El equipo completo comprende plataforma correctora, indicador de alineación de ruedas, calibradores de combadura, inclinación y pivote, calibradores de radio de viraje y herramientas correctoras de combadura e inclinación. Pídanos folleto descriptivo del completo equipo.

WEAVER MANUFACTURING CO.
Springfield, Illinois, E.U.A.

Dirección telegráfica:
"Weaver"

Claves: Acme, Bentley
y Western Union

COMPRESORES DE AIRE de Calidad a Precios de Cantidad



Modelo
U.S. SY-118

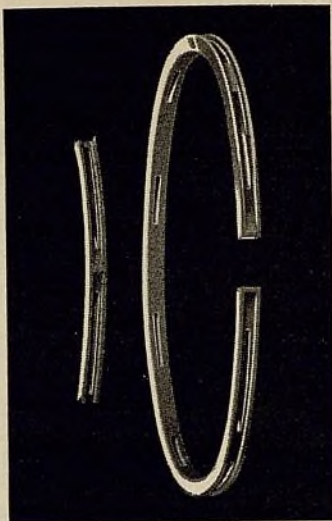
El modelo U.S. SY-118 de compresor de aire ha sido construido para establecimientos que requieren una cantidad limitada de aire comprimido. Está provisto de motor de $\frac{1}{4}$ de caballo de fuerza, depósito de 18 galones, manguera de aire y mandril. Es completamente automático. Un compresor de alta calidad garantizada, mecánicamente perfecto y completo en todo detalle.

The UNITED STATES AIR COMPRESSOR CO.
CLEVELAND, OHIO, E. U. A.

Departamento de exportación: 39 Water St., Nueva York, E.U.A.
Dirección telegráfica — "Widbloco"

Compresores de aire
Torres surtidoras de aire
Equipos engrasadores

Sistemas de lavado de
automóviles
Elevadores hidráulicos



La fortaleza
de la com-
pañía se
refleja en
el anillo

Sirviendo de apoyo a cada anillo de émbolo Hastings se halla una compañía de acreditada responsabilidad, que durante más de diez años se ha dedicado exclusivamente a la construcción de anillos de émbolos de fina calidad. Durante todos estos años, el funcionamiento irreprochable de nuestro anillos Hastings y los métodos equitativos y previsores que hemos seguido, nos han aportado una merecida reputación internacional como fabricantes de finos productos, además de las más agradables relaciones con nuestros numerosos clientes en todas partes del mundo. Sírvase pedirnos información completa.



HASTINGS MANUFACTURING CO.
Fabricante de un completo surtido de anillos de émbolos
HASTINGS, MICH., E. U. A.

Departamento de Exportación: 5713 Euclid Avenue, Cleveland, Ohio, E.U.A. Dirección telegráfica: Hastings, Cleveland

Salga en busca del negocio

—El negocio no viene en busca suya

La rectificación de cilindros por el método Storm es un negocio grande y lucrativo, que ha salvado de la ruina a muchos talleres, manteniéndolos activos.

El procedimiento Storm desarrolla muchas ventas de émbolos, anillos, válvulas, pasadores, cojinetes, empaquetaduras, correas de ventilador y otras piezas de repuestos, que constituyen un trabajo excelente para el taller. Pidanos nuestro folleto gratuito: "Su Mejor Vendedor," donde damos información completa sobre el procedimiento Storm.

Storm Mfg. Company, Inc., 39 Water Street,
Nueva York, E.U.A.

EL PROCEDIMIENTO STORM

El método EXACTO para rehabilitar cilindros

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

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

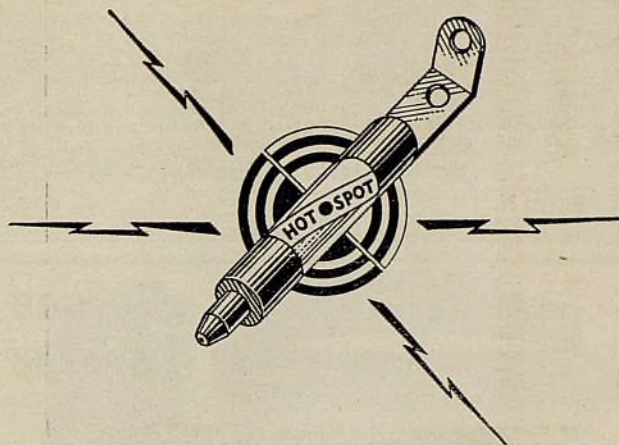
El Automóvil Americano

330 W. 42nd St.

Nueva York, E. U. A.

COMERCIANTES

NUEVAS GANANCIAS DE ANTIGUOS CLIENTES



LAS BUJIAS DE ENCENDIDO "HOT ● SPOT" INTERNATIONAL

**Dan mayor fuerza a las bujías de
encendido corrientes**

**Y arrancan el motor con más
rapidez en tiempo frío**

LAS BUJIAS DE ENCENDIDO "HOT ● SPOT" INTERNATIONAL
hacen más placentero el automovilismo

LAS BUJIAS DE ENCENDIDO "HOT ● SPOT" INTERNATIONAL
obtienen más kilómetros por litro de gasolina

LAS BUJIAS DE ENCENDIDO "HOT ● SPOT" INTERNATIONAL
reducen la acumulación de carbón

LAS BUJIAS DE ENCENDIDO "HOT ● SPOT" INTERNATIONAL
reducen a un mínimo el cambio de engranajes

LAS BUJIAS DE ENCENDIDO "HOT ● SPOT" INTERNATIONAL
establecen un nuevo precedente en economía de funcionamiento para las empresas de camiones y ómnibus

**UD. LAS PUEDE COMPRAR DE
SU ABASTECEDOR**

o directamente de la fábrica

Precio de lista	F-4	4 cilindros.....	\$2.00
Precio de lista	S-6	6 cilindros.....	3.00
Precio de lista	E-8	8 cilindros.....	4.00
Precio de lista	T-12	12 cilindros.....	6.00
Precio de lista	V-16	16 cilindros.....	8.00

GARANTIA

Las bujías de encendido "HOT ● SPOT" International se garantizan contra defectos de construcción durante toda la duración del vehículo en que originalmente se instalan; se garantizan que harán funcionar las bujías corrientes sucias con aceite y que mejorarán notablemente el encendido completo. Reemplazaremos gratuitamente todo producto nuestro que se encuentre defectuoso.

INTERNATIONAL PLUG MANUFACTURING COMPANY

1472 Broadway

Nueva York, E.U.A.



COMPUESTO PARA FROTAR

Para talleres de pintar y fabricantes de Carrocerías.

¿A Quien Le Gusta Tener Que Frotar Duro?

A nadie seguramente. Por eso, pruebe el COMPUESTO WHIZ PARA FROTAR. Con muy poco esfuerzo y ligeramente, desarrolla un lustre brillante.

Usado por los talleres de pintar y fabricantes de carrocerías que demandan lo mejor. Pídale directamente a nosotros o por mediación de nuestros distribuidores.

THE R. M. HOLLINGSHEAD CO.

Camden, N. J.

E. U. A.



¿Porque Esperar

leer nuestros próximos anuncios en este revista?

Pídanos ahora mismo muestras y precios de nuestros forros de freno E-Z Grip tejido, E-Z Grip Moldeado Flexible y Economy moldeado en juegos y rollos.

Haga el convincente ensayo de calor con nuestro forro moldeado Economy.

Entonces sabrá por qué esta marca de precio bajo se ha granjeado el soporte de los comerciantes y la aceptación de los consumidores.

Posiblemente no tengamos concesionario en su territorio. Si nuestra representación es de interés para Ud. o uno de sus amigos que actualmente sea agente de otras firmas acreditadas, nos será muy grato someter información detallada sobre el particular.

BURRELL BELTING COMPANY

201 N. Wells St., Chicago, Ill., E.U.A.

Dirección telegráfica: "BEBOW"

Instale en todo su taller los Equipos de Servicio Manley— Son lucrativos . . .

RECONOCIDOS por todo el mundo por su gran duración y seguridad. Pídanos nuestro catálogo de 1932, en el cual describimos nuestro surtido completo de equipos para satisfacer todos los requisitos de los garajes y talleres de reparación modernos.

The MANLEY MANUFACTURING COMPANY

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

Dirección telegráfica: Manleyman, New York

Firestone

UN COMPLETO SURTIDO DE PRODUCTOS Y UN COMPLETO SERVICIO PARA LOS COMERCIANTES DE NEUMATICOS

NEUMATICOS GUM-DIPPED (DE INMERSION EN CAUCHO PURO), CAMARAS DE AIRE, ACUMULADORES, FORRO DE FRENO, LLANTAS METALICAS, BUJIAS DE ENCENDIDO, ACCESORIOS, EQUIPO PARA REPARAR NEUMATICOS Y ESCUELA DE REPARACION :: ESCUELAS DE REPARACION DE ACUMULADORES Y FRENOS.

:: TENGA UNA EXISTENCIA COMPLETA DE PRODUCTOS FIRESTONE Y AUMENTE SUS GANANCIAS.

Escriba o **FIRESTONE TIRE & RUBBER EXPORT CO.**
telegráfíe a AKRON, OHIO, E. U. A.

ESCARIADOR HALL DE LOMO DE ANILLO de profundidad variable

Con este equipo, los lomos producidos por los anillos, no importa de qué profundidad sean, pueden quitarse en pocos segundos. Ajustado a la profundidad del lomo desde la parte superior del cilindro, unas pocas vueltas con un taladro eléctrico o un trinquete manual, es todo lo que se necesita para quitar el lomo. El hecho de que el lomo sea más alto en un lado del cilindro no dificulta el trabajo. Después de rebajado el lomo al ras de la pared del cilindro, el escariador cesa automáticamente de cortar. Esta herramienta es indispensable para la instalación de anillos nuevos, bielas nuevas o forradura de las bielas viejas con metal babbitt, cuando se desea hacer un trabajo correcto, exento de golpe metálico entre el anillo superior y el lomo formado por el anillo en el cilindro.

Dos escalas:
de 2-11/16" a
4" y de 4"
a 5"



THE HALL MANUFACTURING CO.

Toledo, Ohio, E. U. A.

Representante en Europa:
MESSRS. MORRIS & INGRAM,
26 Finsbury Square,
Londres, E.C.2, Inglaterra.

E. M. GONZALEZ, Calle 21, No. 450, Habana, Cuba.

Representante en la Argentina:
OTTO EBERSON,
Casilla de correo 127,
Buenos Aires, Argentina.

Venda acumuladores "LYONS"

ESTO es lo que de recomendamos si Ud. está buscando un surtido de acumuladores que le produzca fácil y rápidamente una buena ganancia. De construcción correcta, de calidad garantizada y de precio que, por su modestidad, facilita las ventas, los acumuladores Lyons le permitirán desarrollar un negocio permanente y lucrativo. Estos productos tienen 25% de capacidad adicional.

SÍRVASE PEDIRNOS CATÁLOGO Y PRECIOS DE NUESTROS ACUMULADORES Y PLACAS PARA LOS MISMOS.

Lyons Storage Battery Co.

Departamento de

Exportación

Belleville, N. J., E. U. A.

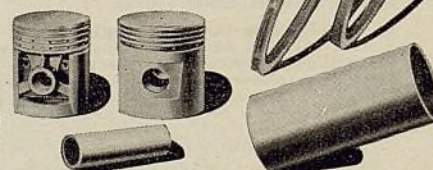
Dirección telegráfica:
"Lyonsbatry" Belleville (N. J.)



Productos "SEALED POWER"



UNA combinación de anillos, émbolos y pasadores de émbolos Sealed Power asegura al motor lo máximo en rendimiento efectivo. Estos productos han sido ideados y contruidos para trabajar todos juntos. Sus ingenieros los han proyectado para que suministren la energía en línea recta al cigüeñal.



SEALED POWER CORPORATION

Antes, The Piston Ring Co.
MUSKEGON, MICHIGAN, E. U. A.

Un anuncio de

página completa a cerca de los

ENGRANAJES WARNER

se publicará en el número del próximo mes de esta revista.

¡No deje de leerlo!

WARNER GEAR CO.

División de Piezas de Repuesto

Muncie, Ind., E. U. A.

Dirección telegráfica: WARNERGEAR
Diríjase toda comunicación directamente a la fábrica.



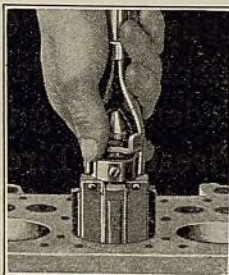
Exide

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.

ESMERILADOR EN SECO SUNNEN MODELO JUNIOR

Construido para rectificar cilindros de pequeño diámetro interior, de 2" a 2 7/8". Por su construcción, que comprende dos piedras amoladoras y dos bloques de composición, asegura un trabajo rápido y fácil. Exacto hasta media milésima de pulgada. Funciona en seco. Se ofrece con la misma garantía del famoso esmerilador Sunnen de tipo corriente para cilindros de 2 11/16" a 4 3/4" de diámetro interior.



Fábrica en
St. Louis,
Mo., E.U.A.

SUNNEN PRODUCTS COMPANY

1841 BROADWAY, NUEVA YORK, E. U. A.

MUELLES TUTHILL

Calidad
superior



Desde
1880

PARA TODO AUTOMOVIL Y CAMION

Sírvase pedirnos precios sobre la base de entrega al costado del vapor en Nueva York o sobre la base de costo, seguro y flete a su puerto. Gratuitamente enviaremos nuestro catálogo completo a quien se sirva pedirnoslo.

TUTHILL SPRING CO.
CHICAGO, ILLINOIS, E. U. A.

Dirección telegráfica: Tuthill Chicago



El surtido ideal de piezas de repuesto—
Surtido completo de árboles de ejes traseros—
Se garantiza su perfecto ajuste.

Pídanos ejemplar de nuestro catálogo y listas de precios

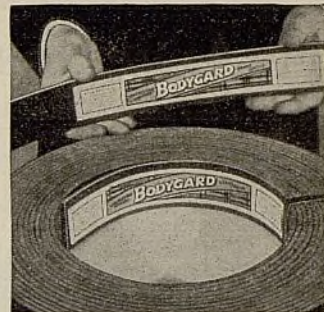
THE U. S. AXLE CO., Inc.

Departamento de Exportación:
533 West 52nd St., Nueva York, E. U. A.
Dirección telegráfica: "KANEHACK" New York

BODYGARD BRAKE LINING

El forro de freno
moldeado y semiflexible

UN REFINAMIENTO definitivo en forro de freno moldeado. Posee numerosas indentaciones minúsculas (método especial para el cual se han solicitado ya patentes) que permiten que el forro "respire." No se arruga ni descascara. Contiene 70% de amianto de fibra larga. Un producto completamente moldeado y vulcanizado—y no tejido. En largos continuos de 50 pies. De un color negro distintivo. JUEGOS ESPECIALES PARA EL FORD.



Pídanos catálogo descriptivo del completo surtido Atlas.

Atlas Asbestos Co.
North Wales, Pa., E. U. A.
Dirección telegráfica: "LASBEST"



VALGASE DE ESTE COMPLETO

SERVICIO DE COJINETES

Bielas con cojinetes con forro de metal Babbitt. Cojinetes de bielas y de cigüeñal, en tamaños corrientes y en sobretamaños, con respaldo de bronce y forro de metal Babbitt, o fundidos en moldes.

Bujes para pasadores de émbolos. Pernos y tuercas para bielas. Tornillos de sujeción de cojinetes. Bronce y metales Babbitt en barras.

Fabricamos también las conocidas hélices marinas Tru-Pitch

FEDERAL-MOGUL CORP.

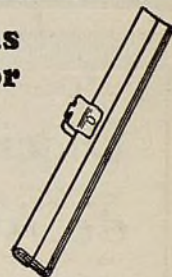
**Mogul
FEDERAL**

Detroit, Michigan, E. U. A.
Dirección telegráfica: "Fedmog
Detroit"



Lámina de 5 Capas para limpiador

Una lámina inoxidable de peso liviano con múltiple borde de rozamiento, que asegura una limpieza y transparencia constante al parabrisa. Cada lámina Trico se hace con suma precisión del material más fino con el objeto de dar satisfacción completa al automovilista.



Esta caja de completo surtido de láminas le habilita para satisfacer toda demanda de lámina y brazo.

Pídanos Información sobre los presentes productos, lo mismo que sobre el Visionall y limpiadores de parabrisa automáticos, espejos retroscópicos de estilos normales y trompetas Claircon.

TRICO PRODUCTS CORPORATION

811 Washington Sq., Buffalo, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica: "TRICOPROD"

Prest-O-Lite ofrece una línea completa de acumuladores para automóviles de paseo, camiones y ómnibus a todos precios; el nuevo Hi-Level (Alto Nivel)—único acumulador que no hay que rellenar sino cada cuatro meses—el famoso Rubberib y el Mercury de precio módico. Para más detalles diríjase a cualquier distribuidor de Prest-O-Lite o a

PREST-O-LITE STORAGE BATTERY SALES CORP.

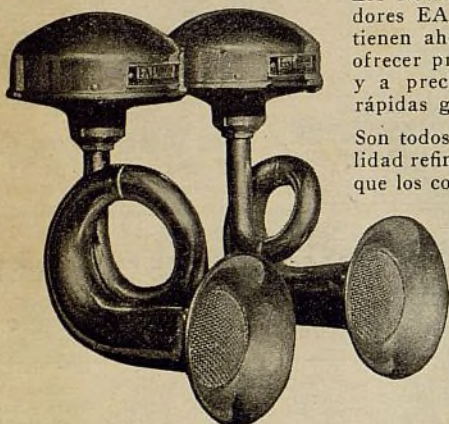
Sección de Exportación—40 East 41st Street, Nueva York
Por cable—"Polbatex", Nueva York

ACUMULADORES
Prest-O-Lite

Artículos lucrativos

Sería cosa muy inconsistente si productos para automóviles, que se vendieron con éxito estos últimos dos años, no fueran artículos igualmente lucrativos durante este nuevo año de recuperación comercial.

Los comerciantes que venden los nuevos modelos de bocina EA Newton y los limpiadores EA para parabrisas, tienen ahora la ventaja de ofrecer productos más finos y a precios que producen rápidas ganancias.



GEMELAS NEWTONE DELUXE

Son todos productos de calidad refinada, de la calidad que los compradores de hoy día insisten en adquirir y obtienen fácilmente a su completa satisfacción.

EA

E. A. LABORATORIES, INC.

Brooklyn, Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: "EALAB"
Representantes en el Oriente

DODGE & SEYMOUR, LTD.,
53 Park Place, Nueva York, E. U. A.

Distribuidores y representantes en todos los países del mundo

Diccionario Inglés-Español de AUTOMOVILISMO

OBRA condensada, de gran actualidad, que contiene tres mil vocablos y frases en inglés con sus equivalentes en castellano y numerosas definiciones.

Envío inmediato por correo, porte pagado, al recibo de \$1,00 oro americano por cada ejemplar.



**BUSINESS PUBLISHERS
INTERNATIONAL CORPORATION**

330 West 42nd St., New York, N. Y., E. U. A.

Indice de los Anunciantes

American Brake Materials Corp.....	38
Atlas Asbestos Company.....	43
Burrell Belting Co.....	42
Champion Spark Plug Co., Ext. de la Cub. Post.	
Chrysler Export Corp., Int. de la Cub. Del., 2, 33, 37, 39	
E. A. Laboratories, Inc.....	44
Eclipse Mch. Co., Ltd.....	34
Electric Storage Battery Co.....	43
Federal Mogul Corp.....	43
Firestone Tire & Rubber Export Co...	42
Ford Motor Co..... Int. de la Cub. Post.	
Hall Mfg. Co.....	42
Hastings Mfg. Co.....	41
Hollingshead Co., The R. M.	42
Hudson Motor Car Co., Ext. de la Cub. Del.	
Hupp Motor Car Corp.	4
International Plug Mfg. Co.....	41
Kester Solder Co.....	36
Lyons Storage Battery Co.....	42
Manley Mfg. Co.....	42
Prest-O-Lite Storage Battery Sales Corp.	43
Reo Motor Car Co.....	35
Russell Mfg. Co.....	36
Sealed Power Corp.....	42
Storm Mfg. Co.....	41
Sunnen Products Co.....	43
Thompson Products, Inc.....	38
Trico Products Corp.....	43
Tuthill Spring Co.....	43
U. S. Air Compressor Co.....	40
U. S. Axle Co.....	43
Warner Gear Co.....	42
Watkins Babbitting Service.....	43
Weaver Mfg. Co.....	40
Whitaker Battery Supply Co.....	40
Whitney Mfg. Co.....	40
Willard Storage Battery Co.	1

HAY BELLEZA MODERNA MAS COMODIDAD MODERNA EN EL NUEVO FORD V-8

EL NUEVO FORD V-8 es un automóvil hermosamente terminado—y no es sólo la primera impresión producida por sus modernas líneas y colores, sino también todos esos pequeños detalles y adminículos, que continúan agradando a su dueño mucho después de su primer viaje. Algunos de esos importantes detalles aparecen ilustrados aquí.

El amplio ventilador del cubretablero, fácil de abrir, es una bendición en los días de calor.

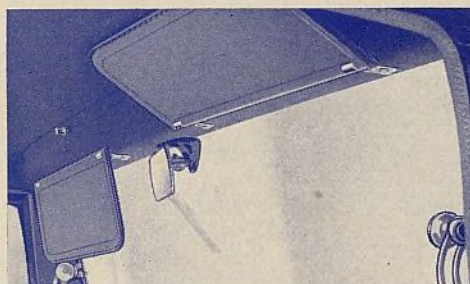
Compartimiento trasero del Sedán de Lujo de Cuatro Puertas. Hay amplio espacio entre los asientos delanteros y traseros. Los modelos de lujo traen Cristal de Seguridad en todas sus ventanillas.

El radiador en forma de "V" es de estilo primoroso y hace juego con el resto del automóvil. Los grandes faros delanteros son de Acero Inoxidable.

Todos los herrajes son de diseño esmerado. Las manijas exteriores de las puertas son de Acero Inoxidable.



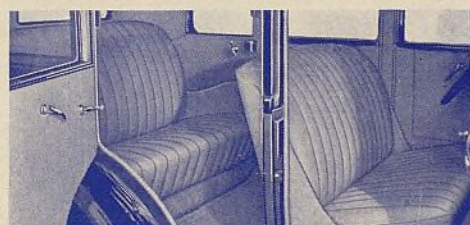
El parabrisas inclinado y el bien redondeado contorno del techo (sin visera), acentúan las líneas perfiladas. El parabrisas es de Cristal de Seguridad.



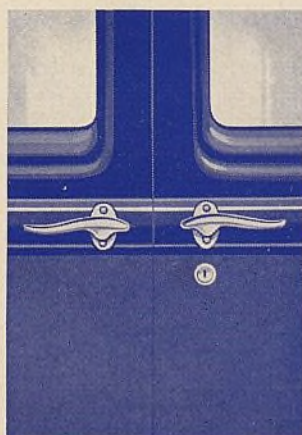
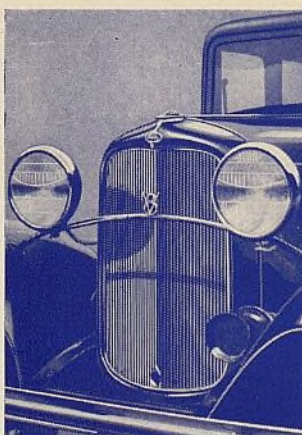
Las convenientes viseras interiores contra el sol, las cuales son ajustables.



Todos los instrumentos se hallan convenientemente agrupados. El panel es visible en toda su amplitud desde detrás de lante, y se halla iluminado indirectamente.



Las atractivas y bien perfiladas líneas de las nuevas carrocerías FORD son especialmente pronunciadas en el Victoria. La curva de la parte trasera efectivamente reduce a un mínimo la acción del aire.



Manuable palanca para ajustar el asiento del conductor en los modelos cerrados.

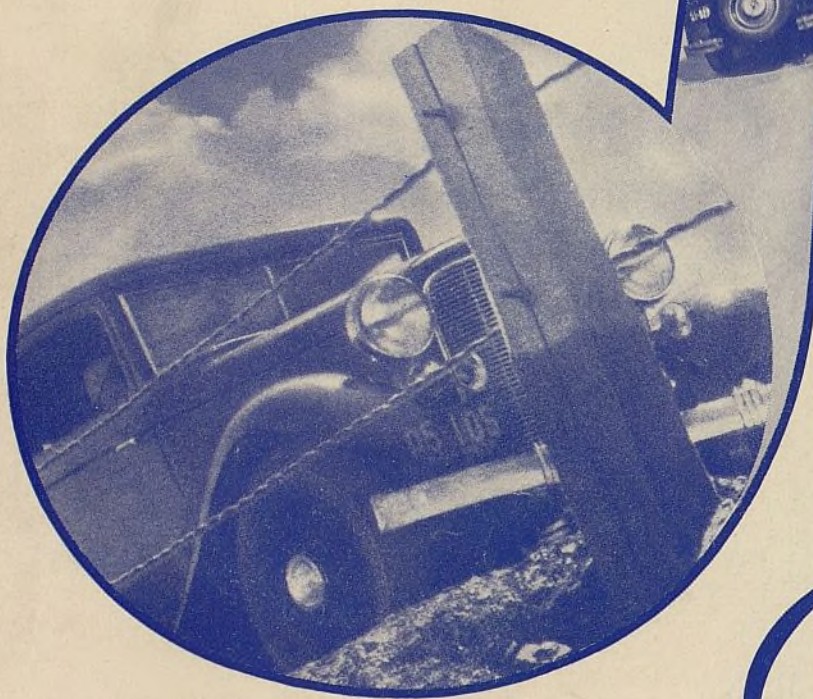


FORD MOTOR COMPANY

EL AUTOMÓVIL AMERICANO
Ayuntamiento de Madrid

Las bujías que hacen **CANTAR** *a los motores viejos*

dan también una alta
nota en beneficios
para el distribuidor
alerta y progresista



MUCHOS motores que con golpeteos y gran dificultad suben lentamente las cuestas sólo necesitan la vitalidad que les proporcionaría un nuevo juego de Bujías Champion, de "Alcance Extra."

Y muchos motores cuyo funcionamiento es, en apariencia, satisfactorio, ganarían en potencia, en suavidad y en silencio si sus viejas bujías fuesen repuestas con las nuevas Champion que llevan estas dos grandes mejoras en su diseño:

Número Uno (véase la ilustración), punta afilada que se mantiene fresca, impidiendo recalentamiento e ignición prematura.

Número Dos; cuello más fino que atrae y conserva el calor, impidiendo los depósitos de carbón y de aceite que ensucian y producen corto-circuitos y pérdida de la corriente eléctrica.

Estas características son fácilmente explicadas al automovilista. Las bujías respaldarán las promesas de Ud., rindiendo un servicio que ninguna otra bujía puede prestar.

CHAMPION SPARK PLUG COMPANY,
TOLEDO, OHIO, U. S. A.

Dirección Cablegráfica: Champion, Toledo

Bujías **Champion**