

El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES ▾ CAMIONES ▾ AEROPLANOS ▾ AUTOBOTES

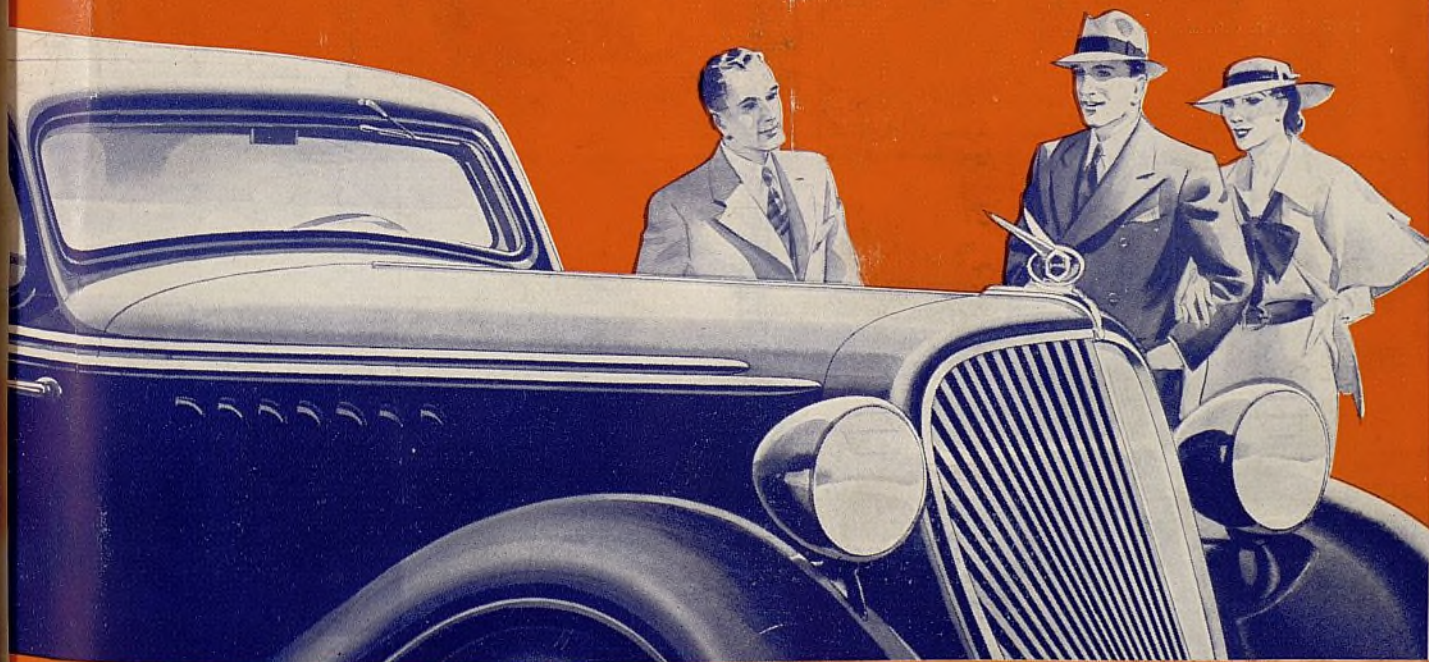
Año 18, No. 9

Septiembre de 1934

Precio \$2.00 al año

HUDSON y AUTOPLANO

Las cifras de exportación de vehículos Hudson y Autoplano de 1934 ya montan al DOBLE de todo el año 1933. Considere lo que dicho aumento representa en términos de mayor lucro para los agentes Hudson y Autoplano de ultramar.



MAYOR VENTA — CRECIENTE ACEPTACIÓN

Solicite pormenores a nuestro DEPARTAMENTO DE EXPORTACIÓN
HUDSON MOTOR CAR COMPANY • DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.
Cablegramas: HUDSONCAR



Forros de frenos y revestimientos de embragues

Mas de 40 Años de Experiencia en la Fabricación de Productos de Amianto



BLOQUES DE FRENOS Amco

Los bloques de frenos Amco se hacen de un material sólido homogéneo, formado bajo presión, tratado al calor y esmerilado al espesor deseado. Este material resiste las pruebas más severas de calor y presión y es casi inmune al aceite y agua. Acción de pedal suave y segura y desgaste uniforme son sus características sobresalientes. Sirven especialmente para tipos Steeldraulic, Duo-Servo (zapata Bendix) y Lockheed. Se ofrecen en juegos completos para casi toda marca de automóvil.



Amco 800 EN ROLLOS Y JUEGOS A LA MEDIDA

Los forros de la serie 800 combinan la fuerza de tensión y la flexibilidad de los forros tejidos con la dureza y uniformidad de los forros moldeados. Este forro se impregna interiormente antes de ser doblado y comprimido, lo cual le quita toda tendencia a absorber agua, aceite y polvo. El Amco de la serie 800 se recomienda para frenos interiores y exteriores. En millares de vehículos, en todo tipo de servicio, ha demostrado su gran economía. Se ofrece también en juegos cortados a la medida para el Chevrolet, Ford y Plymouth.



FULMOLD Amco

Absolutamente uniforme en composición, con una acción suave, rápida y efectiva. Posee excelentes propiedades de enfrenamiento, resistencia y firmeza mecánica, dando servicio espléndido. Es semi-flexible, conformándose con facilidad a la zapata del freno. Se adapta a los limitados intersticios necesarios en la mayor parte de los frenos. Se ofrece en rollos y en juegos cortados a la medida para el Ford, Chevrolet y Plymouth.



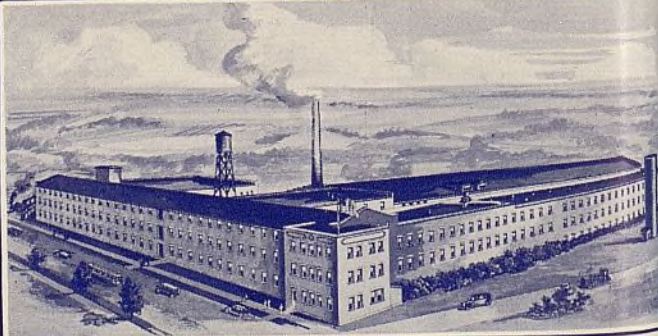
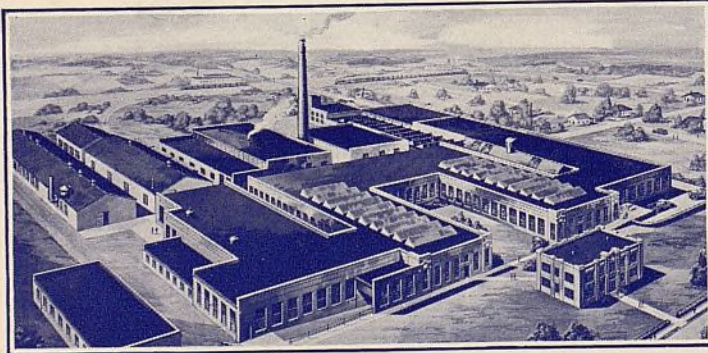
Amco 1000 DE SERVICIO PESADO

Construido para satisfacer los requisitos de desgaste y rozamiento de camiones pesados, ómnibus, equipos industriales y otras aplicaciones que exigen el empleo de un forro de servicio pesado. Notable por su gran resistencia al calor y a choques severos que destruyen los forros de inferior calidad. La base de los forros Amco 1000 es de amianto entretejido con alambre de latón. La combinación se impregna con materiales de gran resistencia al agua, aceite y calor y se comprime en un material de densidad homogénea. El procedimiento patentado Amco para la impregnación interior se emplea en la fabricación de forros de frenos de servicio pesado para asegurar un rozamiento positivo y uniforme durante toda la duración del forro.



REVESTIMIENTOS DE EMBRAGUES Amco

Las mismas propiedades que se aplican a los varios tipos de forros de frenos Amco se hallan también en los varios tipos de revestimiento de embrague de esta marca. Estos revestimientos satisfacen los requisitos de todo embrague de marca conocida. Como los forros Amco, los presentes revestimientos tienen un aumento en componentes de fricción y una disminución en contenido de amianto, para asegurar correcto rozamiento y positiva acción de embrague. Todos los revestimientos de embrague Amco se suministran exactamente esmerilados en todas sus superficies. Para automóviles de marcas populares se ofrecen perforados y avellanados para facilitar su rápida instalación.



Los principales fabricantes de automóviles y camiones americanos emplean los forros de frenos y revestimientos de embrague AMCO en la dotación original de sus vehículos. Estos productos se hacen en nuestras grandes fábricas, cuyas fotografías mostramos aquí arriba. Año tras año, ha crecido la demanda de nuestros productos AMCO entre los principales talleres y garajes del mundo, para reemplazar los forros desgastados de los frenos con los mismos materiales con que los vehículos fueron originalmente equipados en la fábrica. Estamos ahora muy bien preparados para satisfacer la demanda de estos forros de repuesto.

ASBESTOS MANUFACTURING COMPANY

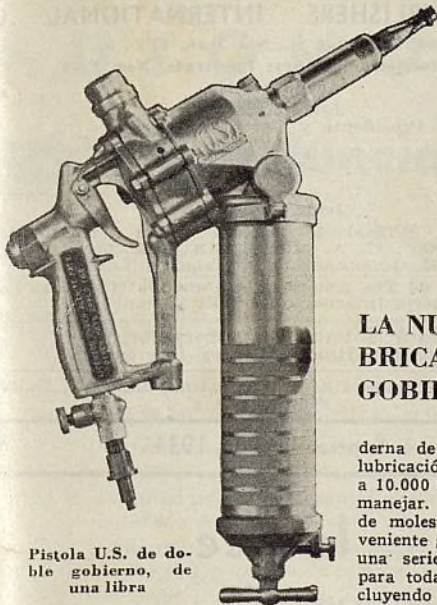
Departamento de Exportación: 431 So. Dearborn St., Chicago, Illinois, E.U.A. Dirección telegráfica: "ASBES" Chicago



EL AUTOMÓVIL AMERICANO

El equipo de lubricación U.S. se utiliza con éxito en todas partes del mundo

El equipo de lubricación U. S. es el predilecto de grandes compañías de petróleo. Su constante servicio diario ha demostrado que es el más seguro, eficaz y económico de su clase.

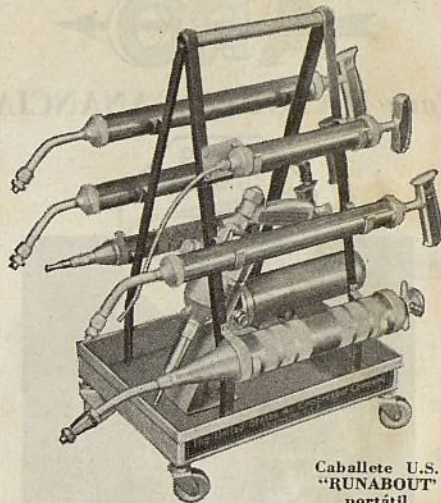


Pistola U.S. de doble gobierno, de una libra



LA NUEVA PISTOLA DE LUBRICACION U.S. DE DOBLE GOBIERNO, DE UNA LIBRA

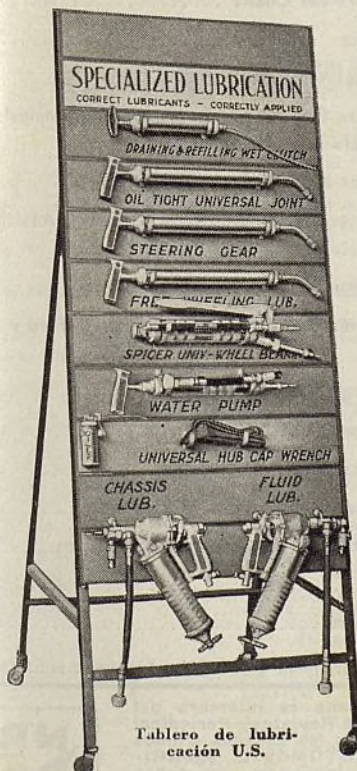
Esta es la más moderna de todas las pistolas o inyectoras de lubricación del mercado. Desarrolla de 7.500 a 10.000 libras. Es sencilla, firme y fácil de manejar. Da muchos años de servicio exento de molestias. Oprimiendo un poco el conveniente gatillo se tiene una sola inyección o una serie de inyecciones continuas. Sirve para toda clase de lubricante de chasis, incluyendo los fibrosos espesos. No produce escape en lugares calurosos.



Caballote U.S. "RUNABOUT" portátil

CABALLETE DE LUBRICACION U.S. "RUNABOUT" de tipo PORTATIL

Es de peso liviano, de firme construcción y muy fácil de trasladar sencillamente empujándolo por el piso. Los sostenes ajustables de las pistolas en el marco permiten valerse de cualquiera combinación de pistolas o inyectoras. El recipiente de herramientas en la base es grande para admitir barras, llaves, uniones, etc. Las cuatro ruedecillas giratorias facilitan su conducción. Se vende completo, con todas las pistolas mostradas en el grabado.



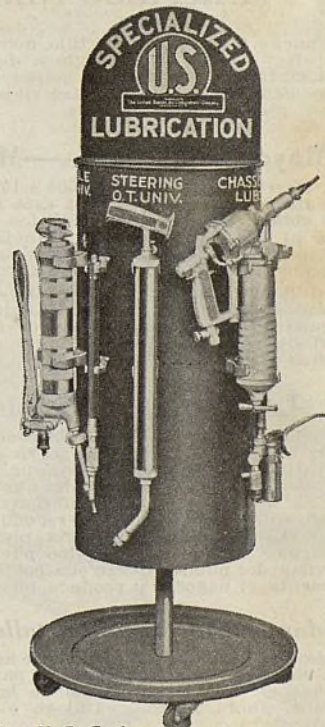
Tablero de lubricación U.S.

TABLERO DE LUBRICACION ESPECIALIZADA U. S.

Lleva un juego completo de pistolas de lubricación para todo servicio. Sus ruedecillas giratorias permiten su fácil movimiento por el piso. El tablero, formado por paneles seccionados, permite la colocación de paneles adicionales. Las pistolas, los paneles y el soporte son todos de excelente construcción de gran duración.

CABALLETE DE LUBRICACION U. S. CRUISER

La última palabra en lubricación. Comprende un surtido completo de famosas pistolas U.S., dispuesto en la parte de afuera del cilindro, el cual tiene movimiento giratorio. En el interior del cilindro se llevan herramientas, barras, trapos, uniones, etc. El caballote va montado en ruedecillas provistas de cojinetes de bolas, para facilitar su movimiento. Al fondo lleva un recipiente cóncavo provisto de una canal, en la cual se deposita la grasa que pudiera gotear de las pistolas.



Caballote U. S. Cruiser

THE UNITED STATES AIR COMPRESSOR COMPANY
CLEVELAND, OHIO, E.U.A.

Dirección telegráfica: "WIDBLOCO"

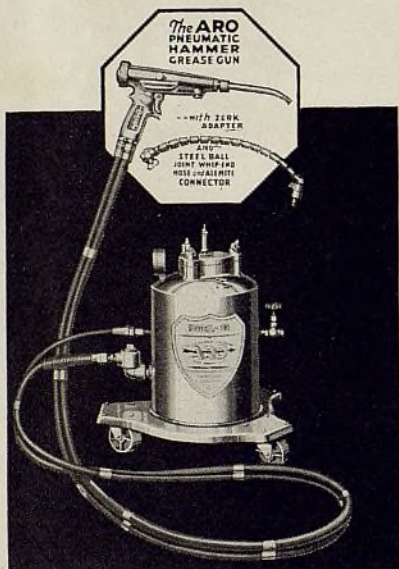
Departamento de Exportación: 39 WATER STREET, NUEVA YORK, N. Y., E.U.A.

COMPRESORES DE AIRE—TORRES SURTIDORAS DE AIRE—EQUIPO DE LUBRICACION—LAVADORAS DE AUTOMOVILES—LEVANTADORES HIDRAULICOS

EQUIPO DE LUBRICACION



Para MAYORES GANANCIAS



EL LUBRICADOR ARO, tipo de MARTILLO NEUMATICO

Funciona como un martillo neumático para remachar. En efecto, lanza tiros de grasa dentro de las conexiones con la rápida sucesión de golpes de un martillo de alta velocidad, expeliendo la grasa vieja y reemplazándola con grasa nueva limpia y fresca.

Mayores presiones—Mayor velocidad

Desarrolla presiones de 7.500 a 10.000 libras. El funcionamiento del inyector o pistola está siempre bajo el inmediato gobierno manual del mecánico. No hay desperdicio de aire ni derroche de grasa. Maneja hasta las grasas más viscosas a bajas temperaturas y está construido para dar muchos años de servicio satisfactorio.

Casi instantáneamente desarrolla su presión máxima. Sus grandes presiones despejan la uniones o conexiones más tapadas o apretadas con mayor facilidad que todo otro tipo de equipo. Ahorra tiempo de trabajo, reduce los gastos y aumenta las ganancias.

Lucrativo servicio de lubricación

Todo automóvil necesita lubricación completa después de cada 500 a 1.000 millas. El servicio de lubricación resulta lucrativo cuando se cuenta con un buen lubricador de alta presión y las pistolas manuales auxiliares para la inyección de las seis o siete clases diferentes de lubricante que los fabricantes de automóviles recomiendan para la correcta conservación de las diversas piezas u órganos de sus vehículos. El moderno equipo puesto prominentemente a la vista del público desarrolla confianza entre la clientela, aumenta el negocio y produce buenas ganancias.

Pídanos información detallada

Hay un equipo ARO idealmente adecuado a sus requisitos individuales, que le habilitará para aumentar sus ganancias en completo servicio de lubricación. Sírvasse pedirnos, ahora mismo, catálogo e información detallada.

THE ARO EQUIPMENT CORP.

BRYAN, OHIO, E.U.A.

Departamento de Exportación: Room 106, Union Station Bldg., Utica, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: "AROLUBE", Utica, N. Y.

El Automóvil Americano

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

Publicado mensualmente por la
BUSINESS PUBLISHERS INTERNATIONAL CORP.

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

Dirección telegráfica: Intertrade, New York

Administración

JOHN ABBINK

Presidente y Gerente General

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

GEORGE E. QUISENBERRY
Secretario
J. L. FITZSIMMONS
Subtesorero

Junta Directiva

MASON BRITTON, Presidente de la Junta; JOHN ABBINK;
J. L. GILBERT; C. A. MUSSELMAN; MALCOLM MUIR;
GEORGE E. QUISENBERRY; y WALLACE THOMPSON

También Editores de The American Automobile (Overseas Edition).
Ingeniería Internacional y El Farmacéutico

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

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

Año 18

Septiembre de 1934

No. 9

Indice

"Quien Sirve Mejor Gana Más"	5
Lubricación y Apretadura del Chasis	6
El Rumbo de la Industria	11
El Censo Mundial del Automóvil de 1935	15
Belleza y Funcionamiento Económico Son los Rasgos Principales de los Nuevos Auburn	16
La Belleza de los Nuevos Modelos Packard de 1935	18
La Studebaker Anuncia sus Nuevos Modelos "Un Año Adelantados"	20
Nuevo Método de Refrigeración de Camiones	21
Servicios de Rehabilitación de Fábrica Ofrecido por la Ford y la Chevrolet	22
Demuéstrelo! Demuéstrelo! Demuéstrelo!	24
Repare — Afine — Reponga	26
Productos Utiles de Fácil Venta	30
Características Mecánicas, Automóviles de Pasajeros	34
Precios y Estilos de Carrocería, Automóviles de Pasajeros	36
Camiones	40
Indice de los Anunciantes	71

Copyright 1934 by Business Publishers International Corp.

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



Vol. 18, No. 9, Septiembre, 1934

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.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

GRASAS SUNOCO PARA VEHICULOS AUTOMOVILES

**Para mejor funcionamiento de automóvil y camión
... con menos gastos**

En cada una de estas excelentes grasas hay un funcionamiento irreprochable demostrado ... un precedente de servicio sin paralelo, que se basa sobre lo siguiente:

Perfeccionado procedimiento de manufactura.

Facultad para resistir grandes temperaturas y presiones.

Cada grasa es de consistencia adecuada al servicio que ha de prestar.

Se ofrecen estas grasas en los tipos o clases necesarios para la lubricación correcta de cada parte o pieza del vehículo.

SUNOCO

Lubricante para cambio de marcha y chasis

Lubricante de presión

Grasa para cojinetes de ruedas

Grasa para articulaciones universales

Lubricante para mecanismo de dirección

Lubricante de gran presión

Grasa para bomba de agua

Los concesionarios aquí anotados gustosamente suministrarán al interesado información completa sobre estas grasas tan populares.

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

BRASIL:
Bromberg y Companhia
Rua Florencio de Abreu 67,
Sao Paulo;
Companhia Geral de
Acessorios, Ltda.,
Rua 7 de Setembro
772-780,
Porto Alegre;
Armazens "Ancora" Filial
de Importadora de
Ferragens, S. A.
Praca D. Pedro II
Ns. 139-142, Para;
Fonseca Irmaos & Cia.
Rua Barao de Triunpho 595
Recife, Pernambuco;
Usinas Santa Luzia, S. A.
R. S. Christovao 436
Rio de Janeiro, Brasil

COLOMBIA:
Automotriz Silva, S. A.
Bucaramanga,
Colombia, S. A.

CHILE:
Siemens-Schuckert, Ltda.
Companhia de Electricidad,
Santiago, Chile;
Valparaiso, Calle
Esmeralda 1025;
Concepción, Calle Barros
Arana 350;
Valdivia, Calle Yungay 24;
Antofagasta, Plaza Colon
esq. Sucre;
Iquique, Calle
Tarapacá 427-437.

BOLIVIA:
Siemens-Schuckert, Ltda.
Companhia de Electricidad
Oruro, Pagador 1691

ECUADOR:
Francis V. Coleman
Casilla 278, Guayaquil

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

CUBA:
Companhia Sunoco de
Cuba, S. A.
Avenida Menocal
No. 102A, Habana

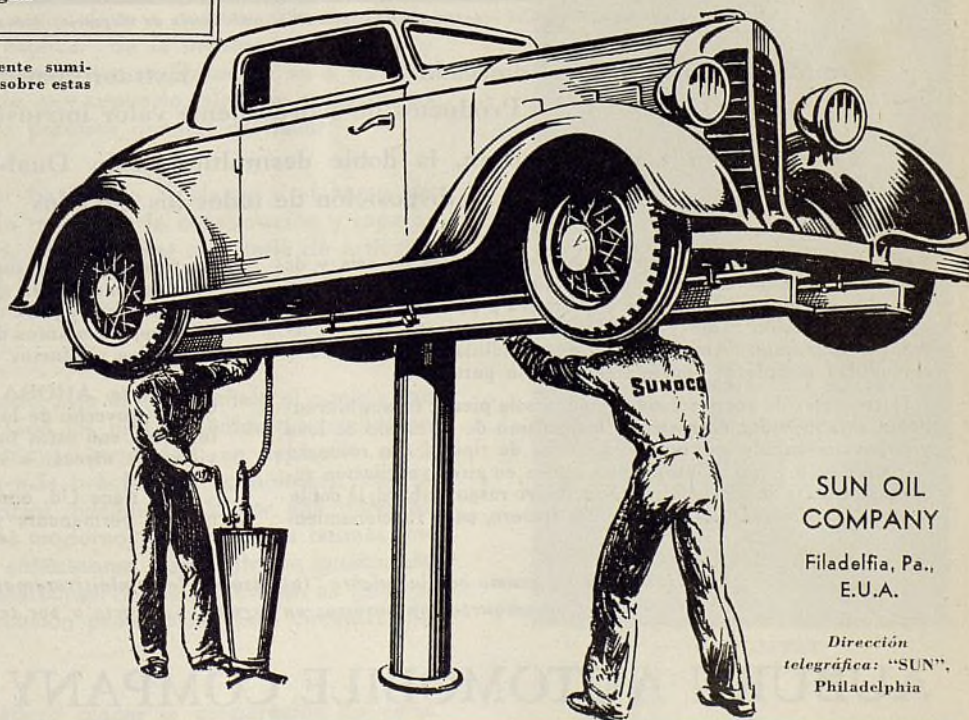
PUERTO RICO:
F. L. de Hostos &
Companhia
Apartado 650, San Juan

PANAMA:
Wholesale Tire &
Supply Co., Ltd., 71,
17 W & H Sts., Panama

MEXICO:
Mexican Trading Co., S.A.
Esq. Artículo 123 y
Humboldt, Mexico City.

SANTO DOMINGO:
Santo Domingo Motors Co.
Santo Domingo, R. D.

VENEZUELA:
Companhia Republic
Esquina de Santa Teresa
Caracas



SUN OIL
COMPANY

Filadelfia, Pa.,
E.U.A.

Dirección
telegráfica: "SUN",
Philadelphia

—ANUNCIAMOS—

los nuevos modelos

AUBURN

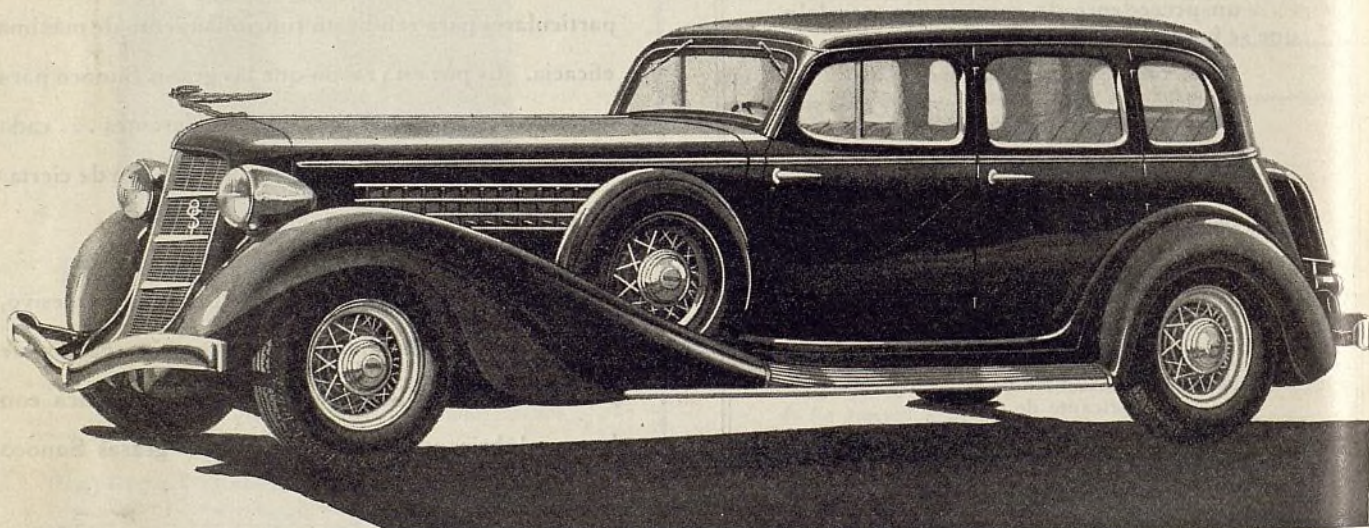
de 1935

DE SEIS CILINDROS

Con 120 pulgadas de distancia entre los ejes
y 85 caballos de fuerza

DE OCHO CILINDROS

Con 127 pulgadas de distancia entre los ejes
y 115 caballos de fuerza



Estos nuevos automóviles representan una admirable combinación de elegancia, economía y prolongada duración

Amplio dominio sobre el mercado

Extraordinarias posibilidades de ganancias

Productos de sobresaliente valor intrínseco

La exclusiva ventaja Auburn, la doble desmultiplicación Dual-Ratio de eje trasero, a la disposición de todos los modelos

Para 1935, la Auburn ofrece nuevos automóviles de seis y de ocho cilindros, productos verdaderamente nuevos en estilo y en valor intrínseco. Elegancia en detalles y acabado irreprochable. Construcción firme y durable. Funcionamiento de extraordinaria economía. Amplitud interior, facilidad de gobierno y comodidad completa. Servicio general sin paralelo.

Carrocerías de acero soldadas en una sola pieza; frenos hidráulicos; estabilizador de marcha; mecanismo de dirección de leva y palanca montado en rodillo; bastidor de tipo X con refuerzo X + A; motor con montajes acojinados en aire; ventilación gobernada exenta de corrientes y el exclusivo rasgo Auburn, la doble desmultiplicación Dual-Ratio de eje trasero, para funcionamiento

to y economía insuperable, se cuentan entre las numerosas ventajas mecánicas que, en combinación con la larga distancia entre los ejes y poderoso motor con fuerza de reserva, permitirán a los representantes de estos acreditados automóviles, el ofrecer al público productos de mayor valor intrínseco a menor precio.

Empiece AHORA su programa de 1935 con el Auburn. Saque provecho de la extraordinaria oportunidad que la Auburn le ofrece con estos nuevos modelos. Tenga NUEVOS automóviles que ofrecer a su clientela.

Aquí tiene Ud. una oportunidad sin igual para desarrollar un negocio permanente y muy lucrativo.

*Al recibo de su telegrama con la palabra "Interesado", le suministraremos información detallada.
Comuníquese con nosotros en seguida, por carta o por telegrama.*

AUBURN AUTOMOBILE COMPANY

AUBURN, INDIANA, E.U.A.
Dirección telegráfica: "AUBURNAUTO"

Estilos de carrocería: sedanes, broughams, cabriolés transformables, sedanes y faetones transformables



“Quién Sirve Mejor Gana Más”

Introducción

Por B. M. IKERT

TODO trabajo de conservación y reparación de vehículo automóvil exige la combinación de hombres, métodos y maquinaria. Hombres se necesitan para dirigir y ejecutar el trabajo, métodos, para servir de guía y asegurar la corrección y exactitud de la obra, y maquinaria, para facilitar la operación, haciéndola con rapidez, precisión y ganancias.

EL trabajo del mecánico es ver que los vehículos automóviles funcionen perfectamente, en todo sentido. Para esto, ha de contar con un conocimiento completo de todos los órganos del vehículo y muy en particular, de la relación que existe entre todos ellos.

EN la preparación de la serie de artículos sobre la conservación y reparación de automóviles, cuya primera parte viene a continuación inmediata de esta página, el autor ha tratado de explicar, de la manera más amplia y clara posible, todos los factores más importantes que se presentan en el trabajo. En una obra como la presente, no se puede, por supuesto, abordar esa multitud de detalles suplementarios que entra en la práctica general del taller.

DURANTE muchos años, el autor ha tenido el placer y el honor de estar íntimamente relacionado con todo lo relativo a la conservación y reparación de automóviles en los Estados Unidos. Al preparar esta serie de artículos para EL AUTOMOVIL AMERICANO, se refiere muy en particular a aquellas cosas que han dado resultados satisfactorios en este país, desde el punto de vista del taller y sus ganancias.

EL lector observará que en casi todo caso el autor señala el equipo que se necesita para hacer bien el trabajo. Con los más recientes desarrollos en mejor construcción, mayor velocidad y mayor seguridad, en vehículos automóviles, se han ideado también métodos más prácticos y económicos para la conservación, reparación y venta de servicios mecánicos. Si por una parte es cierto que los automóviles y camiones más modernos no exigen las mismas importantes y costosas reparaciones que sus antecesores, por la otra es igualmente cierto que los últimos modelos necesitan una conservación y atención en general mucho más exacta y especializada en ejecución profesional. Esta circunstancia se tiene muy presente en esta obra.

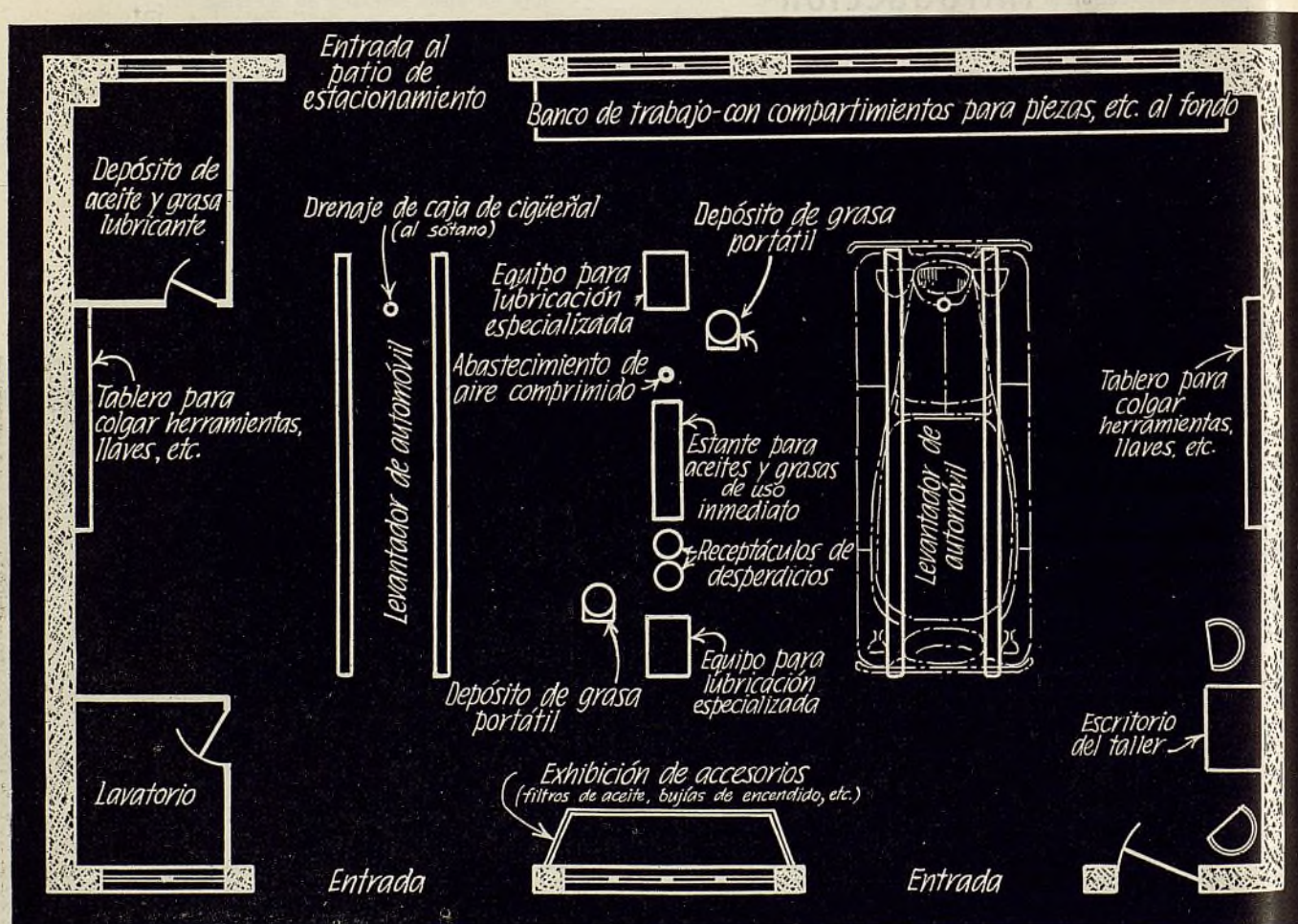
HA sido para el autor un verdadero placer la preparación de estos artículos para los lectores de EL AUTOMOVIL AMERICANO, y abraza la esperanza de que muchos de ellos van a derivar de su atenta lectura resultados de evidente beneficio para sus negocios.



B. M. IKERT

LUBRICACION y APRETADURA

Principios Fundamentales, Métodos y Equipo—Clases de Lubricante y Típico Diagrama de Lubricación. Lubricación de Cojinetes de Ruedas, Mecanismo de Dirección, Gemelos de Muelles, Embrague, Cambio de Marcha, Articulaciones Universales, Eje Trasero, etc. Apretadura de los Parachoques, Tablas de Piso, Guardabarros, Pernos de Carrocería, etc.



Plano típico de un departamento de lubricación especializada. La distribución puede, por supuesto, cambiarse para responder a requisitos particulares en lo tocante a tamaño y ubicación del local, coordinación con otros departamentos, etc.

La lubricación del chasis es uno de los trabajos de más frecuente venta. Requiere muy poco esfuerzo de venta y una vez que el taller está debidamente equipado con todos los elementos necesarios, incluyendo pistolas o surtidores de aceite y de grasa lubricante, las va-

rias clases de lubricante, y sobre todo, el conocimiento exacto del trabajo, no debería tener inconveniente alguno para desarrollar y mantener un buen volumen de negocios.

Las velocidades de caminos de los nuevos automóviles son ahora mucho

más altas que en años pasados. Esto quiere decir que todos los órganos del vehículo: motor, embrague, cambio de marcha, articulaciones universales, árboles de eje trasero, ruedas y otros, funcionan ahora con mucho mayor rapidez que antes. El funcionamiento práctico de gran rendimiento es la base sobre la

del CHASIS

Por
B. M. IKERT

Manual para Mecánicos de Taller de Reparación



cual se funda el desarrollo de los automóviles modernos.

Para toda máquina, y muy en particular, para toda máquina que funciona a gran rapidez, la lubricación es un requisito fundamental para asegurar lo máximo en rendimiento efectivo y economía.

Ahora, como mayor razón que nunca, debe el mecánico estar íntimamente al corriente de cómo resolver los problemas de lubricación de los automóviles modernos. Debe saber que la lubricación moderna es algo mucho más que la sencilla aplicación de una pistola de alta presión al vehículo. Los fabricantes de automóviles gastan mucho dinero en descubrir la clase de lubricante que ha de emplearse en cada una de las piezas u órganos del vehículo. Por esta razón, cuando ellos recomiendan ciertos tipos de lubricante para ciertas piezas de sus vehículos, se puede estar seguro de que no se trata de una mera suposición.

El mecánico debe también saber que el servicio de lubricación ha de venderse sobre una base inteligente. Se puede vender un completo trabajo de lubricación al dueño de un automóvil o de un camión, cuando se le indica las varias clases de lubricante que se necesitan para la correcta y completa lubricación de su vehículo. Así se le protege contra los baratos trabajos de lubricación a la lijera, que causan más daños que beneficios al desarrollo del correcto servicio de lubricación.

Lubricación y Apretadura del Chasis

La correcta lubricación del chasis y la apretadura periódica de todas sus piezas, constituyen, sin duda alguna, el trabajo de conservación más necesario. Los fabricantes de automóviles dan particular importancia a este trabajo. Por muy bien que funcione el motor, no es mejor que las piezas móviles restantes del chasis.

El método corriente, para la lubricación del chasis, es, en primer lugar, levantar el vehículo con la ayuda de levantador, o colocarlo sobre un foso a propósito, con el objeto de que todos sus

puntos de lubricación queden a fácil acceso.

Antes del levantamiento del vehículo, deben lubricarse las cosas siguientes:

- A—Cojinete de ventilador
- Motor de arranque
- Generador
- Distribuidor
- Bomba de agua
- Bocina
- Caja de cigüeñal

Después de levantado el vehículo, se lubrican las piezas siguientes:

- B—Piezas del embrague
- C—Cambio de marcha
- D—Mecanismo de rodadura libre de ruedas
- E—Articulaciones universales
- F—Diferencial
- G—Pernos y gemelos de los muelles
- H—Sistema de dirección:
 - Pivotes, orificios superiores e inferiores, de la izquierda y derecha
 - Tensor, en cada extremo
 - Barra o biela de dirección, en cada extremo
 - Caja
- I—Cojinetes de las ruedas
- Ruedas delanteras (no se lubriquen con exceso)
- Cojinetes exteriores de las ruedas traseras (no se lubriquen con exceso)
- J—Piezas de los frenos
- Pasadores, ejes oscilantes, conductos de cables, eje de pedal, etc.

Equipo para la Lubricación del Chasis

El equipo siguiente está sujeto a modificaciones para satisfacer requisitos individuales, pero todos los elementos aquí anotados son universalmente útiles:

- Levantador de automóvil o foso
- Compresor de aire
- Pistolas o surtidores de grasa mecánicos
- Bomba de amplificación o elevadora
- Pistolas de grasa manuales
- Aceiteras
- Pistolas o surtidores de aceite
- Recipiente de aceite
- Medidores de aceite
- Embudos
- Injector de lubricante de engranajes
- Pistola de pulverización o rocío
- Bomba de barril



Este es el primer artículo de la serie de doce escrita por el Sr. Ikert, que se publicará mensualmente en EL AUTOMOVIL AMERICANO, sobre la reparación y conservación de vehículos automóviles. Cada artículo tratará de la atención que requiere cada pieza o grupo de piezas de automóvil y de camión. La información, en cada caso, será de especial importancia y por esta razón recomendamos que sea leída con detención por todos los lectores dedicados a la reparación y conservación de vehículos automóviles.

- Barras o palancas
- Llaves para taponos de drenaje
- Llaves para tapacubos
- Llaves para ruedas de rayos de alambre
- Extractores de ruedas
- Herramientas para pernos y bujes de gemelos
- Llaves de boca abierta
- Llaves de cubo
- Llaves ajustables
- Gato de muelle
- Herramientas manuales (alicates, martillos, etc.)

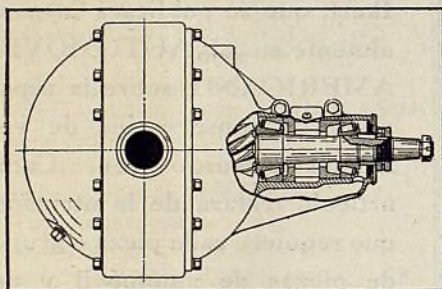
Diferentes Clases de Lubricante que se Necesitan

El moderno vehículo automóvil es un mecanismo constituido por numerosas piezas móviles, algunas con movimiento rápido y otras con movimiento lento, que giran, oscilan o tienen una acción alternada. Es evidente que una sola clase de lubricante no puede servir para todas estas piezas, sobre todo, cuando se tiene presente que algunas de ellas están sujetas a altas temperaturas y grandes presiones, mientras otras están independientes de estas fuerzas.

La lubricación del chasis no es hoy día un simple trabajo de engrase. Es un verdadero trabajo de lubricación, en todo el sentido de la palabra. Requiere el empleo de seis o siete clases distintas de lubricante.

Un eje trasero accionado por tornillo sin fin, por ejemplo, requiere un lubri-

cante muy diferente del que necesita un eje trasero provisto de propulsión por engranaje cónico helicoidal. El espeso aceite empleado en el cambio de marcha no sirve para el motor. Los lubricantes de alta presión de los mecanismos de rodadura libre de ruedas son inservibles en los gemelos de tipo Tryon.



Los cojinetes del piñón de propulsión de ciertos tipos de eje trasero se lubrican con el aceite que hay en la caja, mediante la acción de los engranajes. Por esta razón es importante que la caja se llene hasta un correcto nivel con lubricante adecuado.

Grasas Lubrificantes

Un importante elemento constitutivo de la grasa que no es líquida, es el jabón, el cual sirve de transportador o vehículo para alguna clase de aceite. El jabón de soda es un ejemplo típico.

Una grasa de clase corriente u ordinaria es la llamada grasa a base de soda. Tiene numerosas aplicaciones en la lubricación de diversas piezas de automóvil. El mismo jabón no produce efecto lubricativo, sino que sirve para transportar o llevar el aceite que es, por supuesto, el elemento que produce la lubricación. La grasa a base de soda resiste grandes temperaturas y por esta razón es un buen lubricante para los cojinetes, piezas que se recalientan durante el funcionamiento del vehículo.

El color de las grasas a base de soda varía. También hay variación en la textura o consistencia, la cual puede ser fibrosa o sedosa. El tratamiento térmico a que se somete la grasa en su preparación determina su color y consistencia. En terminos generales, todas las grasas fibrosas tienen base de soda.

Cuando el lubricante queda expuesto a contacto con el agua, la grasa a base de soda es inservible, a causa de que se disuelve fácilmente en agua, lo mismo que un jabón de tocador ordinario.

Hay, también, otra clase de grasa: la grasa con base de plomo. Esta no es soluble en el agua y resiste grandes presiones. Es excelente para las pistolas de grasa que accionan bajo alta presión.

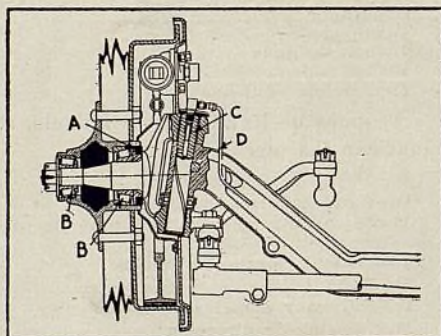
Un tercer transportador de aceite, en la fabricación de grasas lubricantes, es el jabón de cal. La grasa con base de cal es completamente impermeable. Por esta razón es ideal para la lubricación de piezas en contacto con el agua, como

son, por ejemplo, los cojinetes de la bomba de agua.

Otro jabón transportador de aceite es el estearato de aluminio, que se emplea para hacer lubricantes claros. Los aceites fluidos y transparentes se mezclan con estearato de aluminio, el cual es también de extraordinaria transparencia. La grasa resultante es, por lo tanto, transparente.

Hay también una grasa gomosa que se hace de aceite mezclado con fibra de amianto. La fibra de amianto, finamente pulverizada, absorbe una gran cantidad de aceite. No es muy adecuada a su inyección mediante pistolas o surtidores, a causa de que puede tapar u obstruir las mallas o coladores con sus partículas de fibra de amianto.

La grasa para la lubricación de bombas de agua debe ser inafectada por el agua y tener, al mismo tiempo, un elevado grado de derretimiento. Estas pro-



Vista transversal del mecanismo de dirección y tabacubo de eje delantero. A es una retención de aceite que sirve para retener el lubricante en el cubo para la lubricación de los cojinetes B. El pivote C de este eje se aceite automáticamente por el tubo D proveniente del depósito central.

piedades proveen un cierre hermético contra el escape por el prensaestopa de la bomba.

Lubricación de los Gemelos de los Muelles

Cada tipo de gemelo de muelle necesita una clase especial de lubricante. En términos generales, para la lubricación de estas piezas se emplean aceites de gran viscosidad.

El tipo corriente de gemelo, en el cual los pasadores de acero endurecido funcionan en bujes colocados en los ojete del muelle, pueden lubricarse con grasa o aceite espeso de engranaje. Al emplearse grasa, ésta ha de ser una con base de cal. Las ranuras de aceite de este tipo de gemelo se tapan u obstruyen rápidamente cuando la lubricación es infrecuente. Este defecto se acentúa muy en particular cuando se usa una grasa con base de soda.

Después de usado o consumido el aceite de la grasa, queda sencillamente el jabón, el cual no es lubricante. Por esta razón, el gemelo se endurece o aprieta, y para despejarlo se requiere una pistola de gran presión.

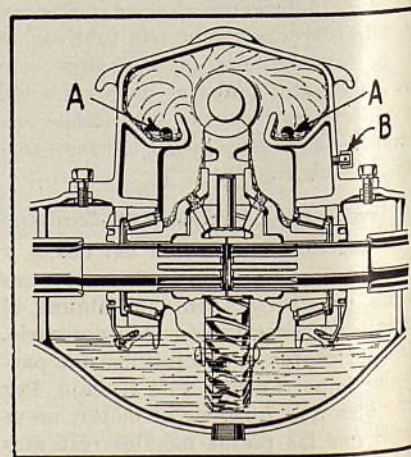
Los fabricantes de automóviles indican claramente la clase de lubricante que ha de emplearse para cada pieza u órgano del vehículo, tales como los gemelos, mecanismo de dirección, cojinetes de ruedas, cambio de marcha, articulaciones universales, ejes traseros, bombas de agua, etc. Estas recomendaciones e instrucciones de los fabricantes son muy importantes, pues, como lo dejamos ya anotado, las grasas tienen distintas composiciones, que sirven para fines determinados. Los mecanismos de rodadura libre de ruedas necesitan, muy en particular, un tipo o clase correcto de lubricante.

Trabajo Compreendido en la Lubricación del Chasis

Hay cierta diferencia de opinión acerca de lo que verdaderamente es un trabajo de lubricación de chasis. Por esta razón, al emprender este servicio de conservación, debe tenerse entendimiento claro de todo lo que se comprende en el trabajo ofrecido a un precio dado al cliente. El trabajo incluido en cada una de las operaciones siguientes está detalladamente indicado y puede servir de guía al precio que ha de cobrarse por el servicio de lubricación.

El servicio general de lubricación comprende.

- 1-Cojinetes de ruedas delanteras
- 2-Caja inferior de mecanismo de dirección
- 3-Barra o biela de dirección
- 4-Extremos de los tensores
- 5-Muñones de dirección
- 6-Muelles del chasis
- 7-Pernos de muelles
- 8-Conexiones de los frenos
- 9-Cojinetes de ruedas traseras
- 10-Asientos de muelles en el eje trasero
- 11-Eje trasero
- 12-Articulaciones universales
- 13-Cojinetes del árbol del piñón propulsor
- 14-Cojinetes de ventilador
- 15-Cambio de marcha
- 16-Embrague
- 17-Eje de desembrague y pedal de embrague
- 18-Bisagra de brazo de esfuerzo de rotación



En este diagrama mostramos cómo se efectúa la lubricación del eje trasero con propulsión por tornillo sin fin, de un camión, mediante lo que se llama "transportador de cubo", acción representada por los mismos dientes del engranaje giratorio del tornillo sin fin. A representa el abastecimiento de aceite para los cojinetes del tornillo sin fin.

- 19—Encaje de palanca de cambio de marcha
- 20—Pestigo y botón de palanca de enfrenamiento
- 21—Orejetas o salientes de las llantas metálicas
- 22—Bomba de agua
- 23—Generador
- 24—Motor de arranque
- 25—Distribuidor
- 26—Bocina
- 27—Cable de velocímetro
- 28—Bisagras y cerraduras de puertas
- 29—Sujetadores de capó de motor
- 30—Cordones de cubretablero
- 31—Uniones de parabrisa

En muchos casos, se hace necesario incluir en este trabajo de lubricación, la apretadura de piezas, particularmente las siguientes:

- 1—Parachoques
- 2—Tablas de piso
- 3—Guardabarros
- 4—Pernos de carrocería
- 5—Pernos de muelles
- 6—Pernos ahorquillados del eje
- 7—Pernos sujetadores de motor
- 8—Guardapolvos del motor
- 9—Topes de puertas
- 10—Ruedas traseras (en el eje)
- 11—Tablero de instrumentos
- 12—Soportes de radiador

Un trabajo menor de lubricación y apretadura puede comprender lo siguiente:

- 1—Pernos de muelles
- 2—Muelles
- 3—Cojinetes del árbol del piñón propulsor
- 4—Conexiones de los frenos
- 5—Articulaciones universales
- 6—Sección inferior del mecanismo de dirección
- 7—Eje de desembrague
- 8—Cojinete de ventilador
- 9—Bomba de agua
- 10—Conexiones de la dirección y engrasadores de eje delantero
- 11—Asientos de los muelles traseros

El trabajo de apretadura comprendería lo siguiente:

- 1—Pernos de muelles
- 2—Cojinetes de ruedas delanteras
- 3—Pernos de carrocería
- 4—Orejetas de llantas metálicas
- 5—Topes de puertas
- 6—Soportes de radiador

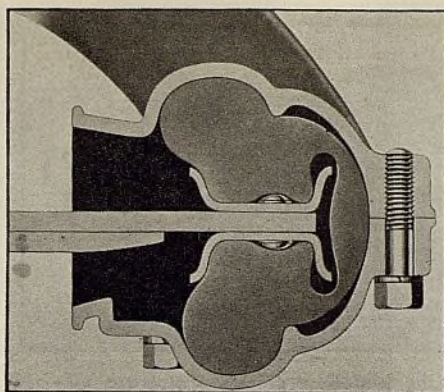
Cuando no se incluye el trabajo de apretadura, el servicio queda entonces reducido a una lubricación menor o parcial de los 11 puntos anotados arriba.

Además de las piezas que acabamos de indicar, hay en el chasis y la carrocería otras que requieren lubricación para que funcionen sin ruido. Esta lubricación se efectúa inyectando lubricante, bajo presión, en las piezas siguientes:

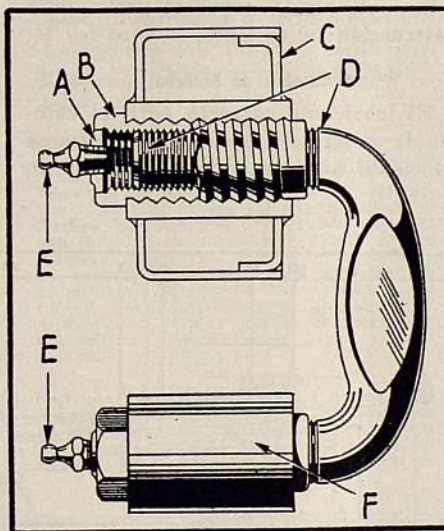
- Pernos de carrocería
- Llantas metálicas de los neumáticos
- Rayos de madera de las ruedas
- Amortiguadores
- Piezas de los parachoques
- Almohadillas del capó del motor
- Bandas alrededor del depósito de combustible
- Muelles
- Uniones entre guardabarros y carrocería
- Uniones entre resguardos y carrocería

Modo de Lubricar las Varias Piezas

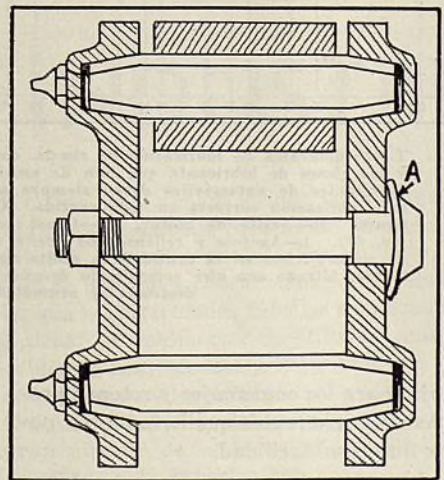
Cojinetes de Ruedas — Debido a la radiación de calor de los tambores de los frenos, los cojinetes de las ruedas funcionan a temperaturas bastante altas. Debe, por lo tanto, emplearse un lubricante que pueda resistir este calor sin separarse bajo la acción centrífuga de la alta velocidad. La incorrecta lubricación de los cojinetes de las ruedas es la causa directa de la mayor parte de las irregularidades de los frenos,



Los extremos de los muelles de ciertos automóviles quedan anclados en piezas de caucho flexible y por esta razón no requieren lubricación.



Gemelo ahorquillado o de tipo U de muelle. A—Tapón (bujes) de gemelo. B—Extremo de buje. C—Miembro lateral del bastidor. D—Gemelo del muelle. E—Conexiones o uniones de lubricación. F—Muelle.



Vista transversal de un gemelo de muelle de ajuste automático. Pasadores de acero endurecido y esmerilado, con extremos cónicos, se empujan a presión en el extremo del muelle y el soporte. Los dos gemelos se sujetan por sus pasadores cónicos mediante un firme perno. El resorte A compensa el juego libre.

principalmente su saturación con aceite o grasa tan dañina para sus forros. Nunca deben llenarse con grasa los ta-

pacubos hasta el punto de que ésta se vea obligada a meterse en los cojinetes.

El lubricante para cojinetes de ruedas es generalmente una grasa fibrosa. Ha de dar adecuada lubricación, pero sin derretirse por el calor ni escurrirse a los tambores de los frenos.

En el caso de un eje trasero semiflotante, los cojinetes de las ruedas se lubrican mediante una conexión de presión o bien por medio de un engrasador de compresión. En el caso de un eje trasero completamente flotante, es necesario desarmar los cojinetes para su lubricación. Sin consideración del tipo de eje trasero, ha de emplearse siempre lubricante especial para cojinete de rueda. Esta clase de lubricante se mantiene bien en el cojinete y ayuda, hasta cierto punto, a cerrar el lubricante de engranaje en la caja del diferencial, cuando las arandelas de fieltro se han desgastado.

Mecanismo de Dirección — El mecanismo de dirección está en funcionamiento constante durante todo el tiempo en que el vehículo está en movimiento. Su correcta lubricación es, por lo tanto, muy importante. Los cojinetes de rodillos en su caja, en el extremo inferior de la columna, deben protegerse con una película de lubricante, y la acción intensa del tornillo sin fin sobre su sector exige una gruesa capa de lubricante en todo grado de temperatura. La grasa ordinaria se endurece en tiempo frío y se adelgaza en tiempo caluroso, dejando así puntos secos, lo que provoca una dirección dura.

Los lubricantes especiales para mecanismo de dirección permanecen fluidos o líquidos en tiempo frío y ofrecen suficiente viscosidad para resistir la acción "restregante" de los engranajes del mecanismo.

Gemelos de Muelles — Hay varios tipos de gemelos de muelles y por esta razón su lubricación ha de ser objeto de especial atención.

El gemelo es una conexión flexible, que se mueve dentro de un ángulo muy limitado, bajo el impulso proveniente de la flexión del muelle, al cual va unido. El gemelo soporta el peso del bastidor, carrocería y carga. A esta función soportante ha de agregarse la circunstancia de que funciona expuesto a todos los elementos exteriores, tales como el agua, polvo, etc.

Tenemos, en primer lugar, los siguientes tipos corrientes de gemelo: el cónico ajustable, el roscado con cojinete de bolas y el llamado tipo hueco. Todos requieren ciertas clases determinadas de lubricante. Muy rara vez se especifica la grasa corriente para su lubricación, pero esto no priva a muchos mecánicos ignorantes, de rellenarlos con esta clase de lubricante tan inadecuada.

Para la lubricación de los gemelos se

recomiendan los aceites de gran viscosidad. El lubricante más apropiado es de consistencia semifluida o fluida. Se hace de aceites de alta viscosidad, en lugar de grasas corrientes que, a pesar de ser espesas, no tienen suficiente capacidad lubricativa por contener aceites muy claros o delgados.

El gemelo de tipo hueco requiere un lubricante fluido y el roscado con cojinete de bolas necesita un lubricante especial para cojinete de rueda.

En vista de lo dicho, se verá que es muy importante saber qué tipo de gemelos se emplean en el automóvil, para poder aplicar la correcta clase de lubricante a estas piezas.

El gemelo de caucho no exige, por supuesto, ninguna lubricación. Tampoco necesitan lubricación alguna los gemelos de tela.

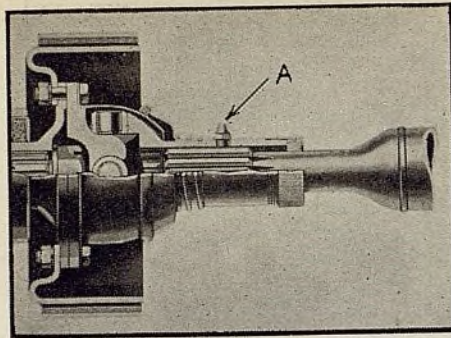
Para los gemelos de tipos corrientes se recomienda un inyector o pistola accionado por aire comprimido. Ordinariamente el mismo lubricante que se emplea en la pistola con que se lubrican los gemelos sirve también para los cojinetes de los tensores, biela de dirección, pivotes, cojinetes de eje de frenos y otras piezas del chasis. En ciertos casos, el fabricante del automóvil indica el tipo o clase de lubricante que ha de emplearse en estas piezas.

Embragues — Embragues como los empleados en los automóviles Hudson y Essex, por ejemplo, funcionan continuamente en baño de aceite y petróleo. La lubricación se simplifica aquí mediante el empleo de una pistola de aceite especial para este fin. El tipo de embrague de disco seco no requiere lubricación, salvo sus cojinetes de desembrague.

En algunos casos, los cojinetes de desembrague son de bronce grafitado o sencillamente de grafito, y por esta razón no necesitan lubricación.

Los cojinetes de desembrague, en la mayor parte de los casos, son de bolas o de rodillos. Se lubrican de varios modos. A veces, es necesario quitar las tablas de piso y luego la tapa de la caja del embrague, para tener acceso a estos cojinetes. En otros casos, hay una taza dispuesta en la tabla de piso, que conduce el lubricante al cojinete por medio de un tubo. Para la lubricación de estos cojinetes se emplean lubricante de chasis, aceite de motor, aceite de cambio de marcha, grasa fibrosa o el lubricante especial que se utiliza en el receptáculo central de lubricación del sistema Bijur de los automóviles Auburn.

Los requisitos de lubricación del cojinete de desembrague varían mucho, pues dependen del tamaño del receptáculo, presión de los resortes del embrague, etc. Un lubricante inadecuado en



La lubricación de esta articulación universal, incluyendo las ranuras de la unión corrediza, se efectúa por la conexión de lubricación a presión A en la caja de la articulación.

este punto puede muy bien provocar la destrucción del cojinete.

Cambio de Marcha

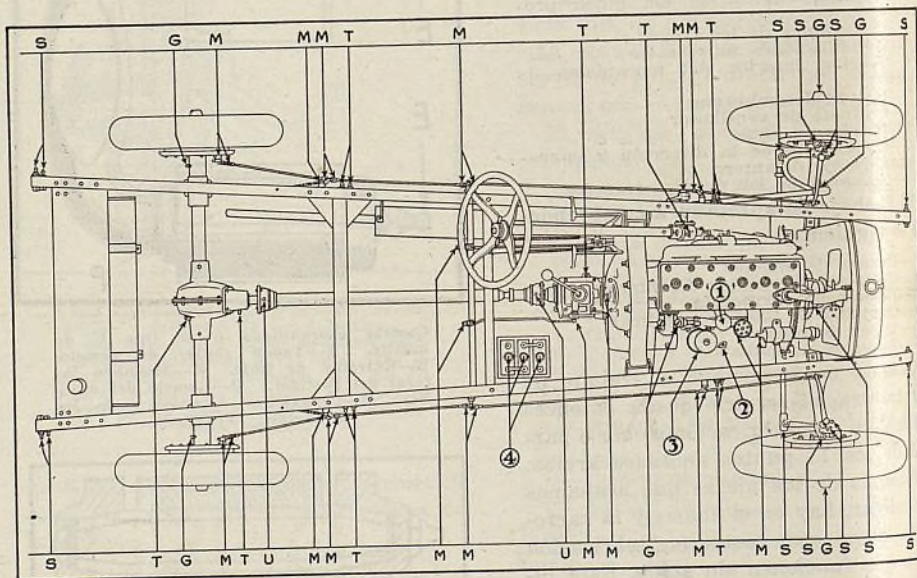
El lubricante correcto para el cambio de marcha ha de ser uno que tenga suficiente consistencia para formar un

echarse demasiado aceite el exceso se escurrirá goteando por la parte delantera y la trasera de la caja.

En tiempo frío un poco de aceite de motor agregado al lubricante del cambio de marcha facilita el desplazamiento de los engranajes. La cantidad de aceite por agregarse depende de la temperatura.

El mecanismo del cambio de marcha exige del mecanismo tanto cuidado como el mismo motor. Nunca debe emplearse en el cambio de marcha una mezcla de "aceite de jabón", la cual contiene jabones metálicos, como estearato de aluminio y otros. Estas grasas tienen un aspecto engañoso, pues a primera vista dan la impresión de poseer buenas propiedades de adhesión, cuando en realidad, son muy ineficaces en capacidad lubricativa.

Tampoco debe emplearse en el cambio de marcha un aceite de motor, a causa de que este tipo de lubricante



Típico diagrama de lubricación de chasis, en el cual se indican los puntos de lubricación y las clases de lubricante que han de emplearse. Los diagramas de lubricación de los fabricantes de automóviles deben siempre servir de guía, a los talleres, para asegurar una lubricación correcta en todo sentido. Clave: S—Aceite de cilindro de vapor. G—Grasa. M—Aceite de motor. U—Grasa para articulación universal o grasa grafitada No. 672. 1—Agótese y rellense con aceite después de cada 3.000 millas. 2—Manómetro de aceite; fíjese en la cantidad de aceite que hay en el motor todos los días. 3—Aceite limpio, filtrado con aire comprimido después de cada 1.000 millas. 4—Agréguese agua destilada al acumulador cada dos semanas.

cojín para los engranajes y retener propiedades inherentes que lo habiliten para fluir con facilidad.

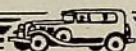
La grasa dura o la grasa semidura no debe emplearse nunca en un cambio de marcha, a causa de que no puede fluir con facilidad siéndole imposible circular por los conductos que llevan el lubricante a los cojinetes.

Los cambios de marcha están provistos de un tubo de llenar dispuesto a un lado de la caja. El nivel del lubricante echado en esta caja no debe quedar a mayor altura del tapón del tubo. De

no posee suficiente consistencia para amortiguar efectivamente la acción de los engranajes.

Nunca debe emplearse un lubricante que contenga rellenos de corcho, grafito, aserrín y sustancias similares. Semejantes rellenos tienden a "cortar" o separar el lubricante, el cual se acumula en las guías o correderas de las cojinetes de bolas o de rodillos. Esta acumulación cierra, por supuesto, los conductos que llevan el aceite a las superficies de contacto.

(Continúa en la página 32)



Sinópsis de los Artículos por B. M. Ikert

que se publicarán en EL AUTOMOVIL AMERICANO

1—**Lubricación y Apretadura del Chasis**—En el presente número.

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

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

4—**Cojinetes de Cigüeñal, de Biela y de Arbol de Levas**—Cojinetes empleados en reparaciones. Ajuste de los cojinetes. Causas provocativas de baja presión de aceite y quemadura de cojinetes. Juego longitudinal de los cojinetes. Conservación mecánica del cigüeñal. Ajuste de varios tipos de cojinete de biela. Conservación mecánica del árbol de levas. Tabla informativa de juegos o intersticios de cojinetes.

5—**Válvulas, Engranajes y Cadena de Distribu-**

ción—Rehabilitación de asientos de válvula. Asientos insertados de válvula. Compensación de los resortes de válvula. Ajuste del juego de los levantaválvulas. Escape por la guía del vástago de la válvula y manera de corregirlo. Método de instalación de engranajes de distribución. Instalación de cadena de distribución. Equipo mecánico para trabajos de válvulas y su distribución o regulación.

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

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

8—**Embrague, Cambio de Marcha y Articulación Universal**—Ajuste y conservación mecánica de los embragues. Instalación de engranaje anular en el volante del motor. Alineación de los árboles y engranajes del cambio de

marcha. Ajuste de los juegos longitudinales. Mecanismo de engranaje sincronizado del cambio de marcha. Conservación mecánica de las articulaciones universales.

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

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

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

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



EL RUMBO

de la INDUSTRIA . . .

Por GEORGE E. QUISENBERRY

Sequía

La industria, en general, a medida que se aproxima al término del año, ofrece, en estos días, pocas noticias. Durante agosto y septiembre, se introducirán al mercado nacional dos o tres nuevos modelos de automóvil. La mayor parte de las fábricas continuará sus presentes series de automóviles y camiones hasta los últimos meses del año o bien hasta enero del siguiente, que es cuando se celebrará la exposición anual de automóviles de Nueva York.

Las ventas corrientes en junio, julio y agosto, en respuesta a las recientes reducciones o rebajas de precios, han sido mayores que las anticipadas por la industria. Para dar abasto a la demanda, las fábricas han tenido que aumentar su producción, durante estos meses,

a cifras mucho mayores que las que tenían calculadas. La producción de como 275.000 vehículos automóviles en julio, y la de 225.000 a 250.000 en agosto, mes en que las actividades fabriles empiezan a decaer normalmente, constituyen una evidencia muy elocuente del estado económico nacional y rehabilitación comercial en otros países del mundo, pues un gran número de estos automóviles fué destinado a la exportación.

Incluyendo las cifras anotadas, la industria automotriz americana ha producido como 2.300.000 vehículos automóviles en los ocho meses, hasta septiembre, del presente año. La producción total en los ocho primeros meses de 1933 llegó a 1.500.000. Esto quiere decir que 1934 lleva ya sobre el año pasado un aumento de casi 50 por ciento. De ser la producción durante los cuatro meses

restantes del año, exactamente igual a la del mismo período de 1933, la producción total, en los doce meses de 1934, llegará entonces a 2.800.000. De mantenerse la producción estos últimos meses del presente año, al crecido total que ha tenido hasta ahora, la cifra final para 1934 llegará posiblemente a tres millones. Sea cual fuere el total final de 1934, el presente año ha sobrepasado ya a 1931 y es superior al de todo año anterior a 1923. Podemos, por lo tanto, decir, que 1934 ha presenciado la rehabilitación de las ventas a un nivel relativamente normal.

La rehabilitación del negocio de automóviles, en estos últimos dos meses, en los Estados Unidos, ha tenido que sobreponerse a varias circunstancias desfavorables. La sequía, que según informes oficiales, ha sido la más desastrosa

que se registra en los anales del país, ha afectado a numerosas regiones, incluyendo los estados centrales del oeste. La falta de lluvia y el intenso calor han destruido enormes cosechas y provocado una mortalidad sin precedente de ganado. A estas graves crisis naturales, ha de agregarse ese otro elemento, no menos dañino y destructor, representado por problemas de política y dificultades comerciales y económicas. Toda esta acumulación de contratiempos dificulta, por supuesto, la rehabilitación general del país. A pesar de esto, la industria automotriz ha continuado progresando.

Afortunadamente, durante agosto llovó copiosamente sobre ciertas regiones y se salvó así parte de las cosechas. Por el momento, se abriga la esperanza de que en el otoño, empezando con septiembre, se presenciara un resurgimiento general. Los precios de los productos de la agricultura han subido mucho últimamente, no sólo en los Estados Unidos sino también en el extranjero. El Gobierno en Washington ha declarado que con el aumento de los precios se beneficiarán los agricultores del país, quienes, en 1934 tendrán un ingreso en efectivo mucho mayor que el que percibieron en 1933. Esto se debe a que la limitada cosecha de 1934 tendrá un valor de venta mucho mayor que la abundante cosecha del año pasado.

La actual situación en general tendrá efectos beneficiosos sobre otros países, particularmente aquellos de gran producción agrícola. La nación norteamericana, durante varios meses, no podrá exportar a Europa y otras partes del mundo, ningún producto de agricultura, con la excepción de algodón y tabaco. Por otra parte, se verá obligada a importar ciertos productos, que hasta hace poco, eran por ella exportados en grandes cantidades. Esto, por supuesto, será de directo beneficio a los agricultores en el extranjero, quienes, con el resurgimiento de sus actividades sobre una base lucrativa, volverán a comprar automóviles.

Muchos economistas mantienen que la causa fundamental de la gran crisis mundial ha sido el exceso de productos de todas clases, particularmente agrícolas, cuya abundancia extraordinaria precipita una sensible reducción de precio al frente de una demanda o consumo limitado. Como resultado inmediato de la sequía en los Estados Unidos, ha desaparecido el exceso de numerosos productos de la agricultura y de otras actividades aliadas a ella, con el resultado de un aumento de precio muy beneficioso para los agricultores. Todos estos acontecimientos, que presentan resultados muy lamentables, para muchos, ofrecen, al mismo tiempo, efectos que a la larga son muy beneficiosos para todos. La industria automotriz, sacará buenos beneficios de esta situación.



Un sedán De Soto de estilo Airflow se llevó el primer premio por belleza, estilo y construcción, en una reciente exposición de automóviles en Nervi, Italia. Este es el segundo gran premio otorgado al De Soto en exposiciones europeas este año. Un cupé De Soto ganó el Grand Prix en la clasificación de tipo aerodinámico en el Concours d'Elegance de Monte Carlo y en esta misma ocasión se otorgó también el primer premio a un sedán urbano de esta marca, en esa misma clasificación.

Exposiciones

Después de mucha indecisión y muchas reuniones, los fabricantes han finalmente fijado la semana del 5 al 12 de enero de 1935 para la celebración de su exposición anual en Nueva York. A diferencia de las exposiciones anteriores, la de 1935 no será organizada ni administrada por los mismos fabricantes, representados por la National Automobile Chamber of Commerce, sino que quedará ahora a cargo de los comerciantes de automóviles de Nueva York, quienes la presentarán como una exposición de comerciantes, más bien que una de fabricantes.

En lo que concierne al público, el cambio no le presentará ninguna diferencia visible. Los fabricantes tomarán activa participación en la exposición, como lo han hecho otros años, introduciendo sus nuevos modelos y lanzando sus campañas de anuncios y ventas de la manera de costumbre.

Un acontecimiento interesante es que la compañía Ford, por primera vez, en muchos años, se presentará ahora con sus nuevos modelos de automóviles y camiones, en esta exposición general. La Ford, por no ser miembro de la National Automobile Chamber of Commerce, nunca a concurrido con sus vehículos Ford a esta exposición, sino con el Lincoln, cuya compañía fabricante es miembro activo de esta cámara de comercio. Ahora que la exposición estará administrada por los mismos comerciantes del ramo, es muy posible que en ella se exhiban los nuevos modelos Ford.

Otra importante exposición, por celebrarse dentro de poco, es la anual de las

industrias de equipos de reparación y conservación de automóviles, la cual se llevará a cabo en la ciudad de Cleveland, en la semana del 19 de noviembre, bajo la dirección combinada de la Motor & Equipment Mfrs. Association y la National Standard Parts Association. Los puestos de exhibición se distribuirán el 14 de septiembre. Se anticipa que a esta importante exposición concurrirán como 300 fabricantes de piezas de repuesto, accesorios y equipos para talleres de reparación y garajes. La mayor concurrencia de expositores ha sido hasta ahora un total de 287 fabricantes, correspondiente a la de 1932 celebrada en Atlantic City.

El Cleveland Exposition Hall, donde se llevará a cabo la exposición, es uno de los edificios más adecuados a exposiciones de este carácter, de todo el país. Cartas de invitación a la exposición se han enviado ya a más de 2.000 importantes firmas del extranjero, dedicadas al negocio como casas al por mayor, concesionarias o representantes. Se anticipa que este año, como en anteriores, vendrán visitantes de la América Latina, Europa, Asia, África y Oceanía. La admisión a la exposición se limita a miembros de la industria. El visitante ha de presentar credenciales para obtener invitación y admisión a la exposición.

Los lectores de nuestra revista, que deseen venir a esta exposición, pueden dirigirse a nosotros en solicitud de credenciales e invitación oficial, servicios que les haremos con mucho gusto e incondicionalmente. Debido a la desvalorización del dólar, el viaje a los Estados Unidos resultará económico, relati-

vamente, en beneficio de muchos comerciantes extranjeros. Los visitantes tendrán también a su disposición tarifas de transporte ferroviario especiales y otras ventajas similares. Las asociaciones anotadas, lo mismo que nuestra revista, darán información detallada sobre todo esto al interesado que se sirva pedirla.

Censo Mundial del Automóvil

Durante el mes de septiembre, empezaremos a enviar centenares de cartas, a todas partes del mundo, en solicitud de información para la preparación de nuestro censo mundial del automóvil de 1935. Estas cartas llegarán al extranjero en noviembre y diciembre, es decir, a tiempo, para permitir a los correspondientes y colaboradores, el obtener la más reciente información posible sobre el particular. El censo, como en años pasados, se referirá a 125 países y territorios comprendidos en los cinco continentes: América, Europa, África, Asia y Oceanía. En nuestras cartas pedimos información fidedigna sobre las actuales matrículas, derechos o impuestos y otros datos que den idea exacta del estado del negocio de automóviles y del progreso general del automovilismo. Toda esta información debemos recibirla en enero y principios de febrero del próximo año.

El Censo Mundial del Automóvil de 1935 se publicará en el número de marzo de nuestra revista. En otra página del presente número indicamos la infor-

mación que necesitamos de nuestros buenos amigos y colaboradores, para la recopilación de esta importante obra. En realidad, todos nuestros lectores quedan cordialmente invitados a escribirnos, a la mayor brevedad posible, acerca del estado local del negocio, matrículas, vialidad, etc., cooperación que apreciaremos mucho.

El censo de 1935 será el décimocuarto censo anual de esta caracter que esta revista ha preparado en beneficio de toda la industria y comercio de automóviles y sus anexos. Desde el primero, en 1922, cada año se ha hecho más informativo e importante, gracias a la desinteresada cooperación de centenares de amigos en diversas partes del mundo. Su personal cooperación, en la presente ocasión, será sinceramente apreciada por todos nosotros.

Exportación

Para la información de nuestros lectores, damos aquí algunas cifras sobre la exportación de automóviles y anexos de los Estados Unidos, las cuales muestran que este negocio, durante el primer semestre de 1934, ha sido 2½ veces mayor en valor que el de los primeros seis meses de 1933. Contra un valor total de 41½ millones de dólares el primer semestre del año pasado, tenemos ahora un total de 106¼ millones de dólares para el primer semestre de 1934. La exportación de camiones ha sido tres veces mayor, con un total de cerca de

49.000 en este primer semestre de 1934, y la de automóviles, dos veces mayor, con un total de más de 79.000. Notables aumentos se observan también en piezas de repuesto, accesorios y equipos para talleres de reparación y garajes.

Esta interesante información de carácter oficial ha sido preparada por la Automotive-Aeronautics Trade Division of the Bureau of Foreign & Domestic Commerce, de Washington, D. C. En ella se ve que ha habido aumento en cada clasificación de producto. Las cifras exactas son las siguientes:

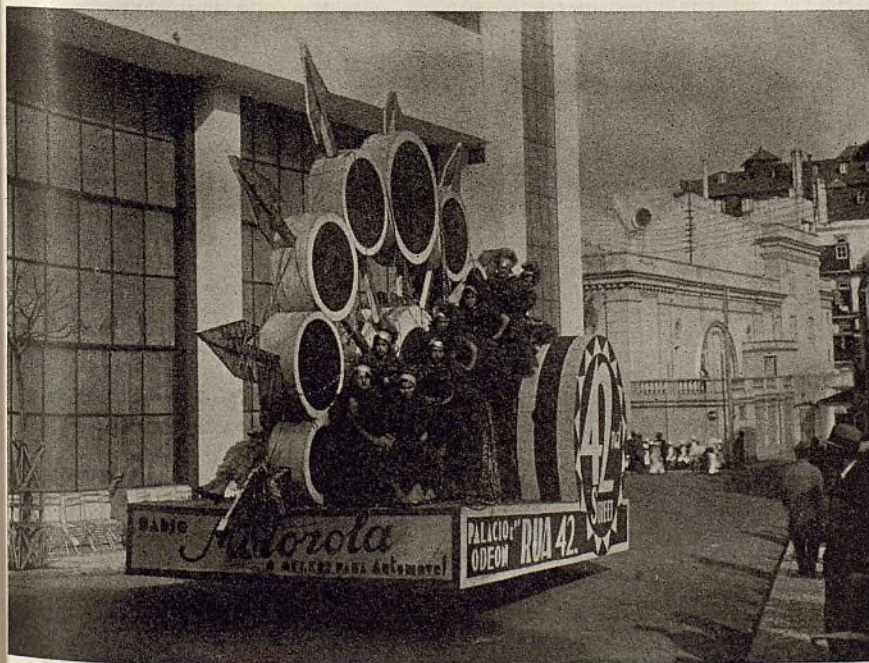
	Primer semestre de 1934	Primer semestre de 1933
Exportación total de todo producto de la industria	\$106,727,302	\$41,559,369
	49,872	16,325
*Camiones, ómnibus y chasis	\$23,182,549	\$7,260,590
	4,891	1,870
De menos de una tonelada	\$1,545,825	\$539,338
	38,638	12,437
De una a 1½ toneladas	\$15,788,278	\$4,672,570
	5,151	1,529
De 1½ a 2½ toneladas	\$4,082,489	\$1,179,809
	496	372
De más de 2½ toneladas	\$1,647,429	\$783,936
	79,235	33,620
*Automóviles y chasis ..	\$43,450,751	\$16,252,757
	73,021	31,259
Hasta de \$850, al por mayor	\$36,470,224	\$13,548,800
	4,032	1,383
De \$850 a \$1200	\$3,901,109	\$1,334,661
	1,210	595
De \$1200 a \$2000	\$1,880,646	\$889,826
	370	150
De más de \$2000	\$972,306	\$386,883
Piezas para montaje ..	\$23,905,960	\$9,686,603
Piezas de repuesto	\$10,921,929	\$5,315,001
Accesorios diversos ..	\$1,366,363	\$684,050
Equipos para talleres y garajes	\$1,190,993	\$414,808

*Embarques directos de vehículos completos de las fábricas norteamericanas solamente, sin incluir los montados en sucursales de fábrica en el extranjero.

Varios otros productos para automóviles, no incluidos en las clasificaciones anteriores, se exportaron también en crecidas cantidades. La exportación de motores para camiones fué tres veces mayor, llegando a 2.725 con un valor de \$330.765, y la de motores para automóviles fué 50 por ciento mayor con un total de 17.368 con un valor de \$1.061.718. La exportación de neumáticos y acumuladores ha crecido también notablemente durante el primer semestre del presente año.

Automóviles Usados

En vista de las numerosas comunicaciones que del extranjero recibimos acerca de automóviles usados o reconstruidos, exportados de los Estados Unidos, declaramos, de nuevo, que EL AUTOMOVIL AMERICANO está francamente opuesto al desarrollo de semejante negocio. Nuestra revista no sólo ha combatido esta práctica desde el día en que se dió cuenta de su existencia, sino que ha negado también, a firmas dedicada a esta clase de negocios en el país, el anunciar en sus páginas. Nuestra ope-



Motorola Photo

Carroza de procesión victoriosa de Julio Coelho, de Lisboa, Portugal, emprendedor comerciante de automóviles, neumáticos y accesorios. El Sr. Coelho ha tenido mucho éxito con la venta de radioreceptores para automóviles. Esta carroza es una evidencia de su carácter emprendedor.

sición se base sobre varias razones muy bien justificadas.

En primer lugar, nuestra revista mantiene que, salvo en casos excepcionales, los comerciantes en el extranjero rara vez pueden obtener en los Estados Unidos automóviles usados o de segunda mano que estén, más o menos, en buen estado de funcionamiento, y que puedan revenderse con racional ganancia para el comerciante y satisfacción para el comprador.

En segundo lugar, la compra, por correo, de un automóvil usado, es una transacción completamente a ciegas. Contra las raras oportunidades de obtener algo que valga la pena, se presenta el peligro de ser engañado en la mayor parte de los casos. Si por una parte es cierto que firmas serias, dignas de confianza, exportan de los Estados Unidos automóviles usados, procediendo con honradez y equidad en sus operaciones, por la otra debemos admitir que, al fomentarse este negocio, se formaría un ambiente propicio para la multiplicación de engaños, pues muchos individuos inescrupulosos aprovecharían la oportunidad para estafar a los compradores en el extranjero.

En tercer lugar, la exportación de automóviles usados o de segunda mano, en grande escala, tiende, inevitablemente, a facilitar la venta en el extranjero de automóviles robados en los Estados Unidos, por muchas precauciones que se tomen para evitar este tráfico ilegal.

En cuarto lugar, los automóviles usados no son tan baratos en los Estados Unidos como muchos creen en el extranjero. Por supuesto, es cierto que automóviles viejos, de marcas conocidas, pueden comprarse aquí por \$25 o \$50, pero sobre cualquiera base de evaluación, que se emplee, semejantes vehí-

culos no cuestan más, a causa del estado mecánico en que se encuentran. Casi cualquier automóvil viejo, listo para desarmarse y aprovechar algunas de sus piezas, y abandonar otras como inservibles, puede comprarse en los Estados Unidos por \$25 y aun menos.

En quinto lugar, en casi todas las regiones de los Estados Unidos, existe un abastecimiento muy limitado de automóviles usados, en más o menos buen estado, de marcas conocidas de precios económicos, a causa de que durante los años de la crisis, sus dueños no los cambiaron por nuevos, sino que continuaron sirviéndose de ellos. Por esta sencilla razón, el número de esta clase de vehículos, es comparativamente insignificante al presente.

En sexto lugar, por información oficial recibida de Washington, se ve que la exportación de automóviles usados, de los Estados Unidos al extranjero, nunca ha sido grande y se ha concentrado en pocos países. Muchos de estos automóviles usados han sido llevado por sus propios dueños, al regresar a sus respectivos países, tales como las vecinas naciones de Cuba, México, Canadá y otros.

En séptimo lugar, cada país del mundo tiene actualmente su propio problema de automóviles usados. Complicar más aún el problema local con la importación de automóviles usados de otros países, resultaría, por supuesto, desastroso para el comercio lícito nacional.

Las posibilidades del negocio de automóviles usados o de segunda mano han sido muy exageradas. Sin embargo, debemos admitir que, al mantenerse muy altos los precios de los automóviles nuevos, en cualquier mercado, se propende entonces a dar cierta impor-

tancia pasajera al vehículo usado importado, a menos que el comercio local evite semejante obstáculo a su desenvolvimiento, mediante un reajuste de sus propios precios. El año pasado, a causa de la depreciación del dólar y otras circunstancias propicias, cundió la exportación de automóviles usados, pero tan pronto como se restableció el cambio internacional, se observó un decaimiento súbito de este negocio tan dudoso.

En resumidas cuentas, la venta de automóviles usados o de segunda mano, importados de los Estados Unidos, nunca ha dado origen al establecimiento de un negocio permanente y lucrativo, en ningún mercado del mundo, aun cuando se haya conducido con toda honradez.

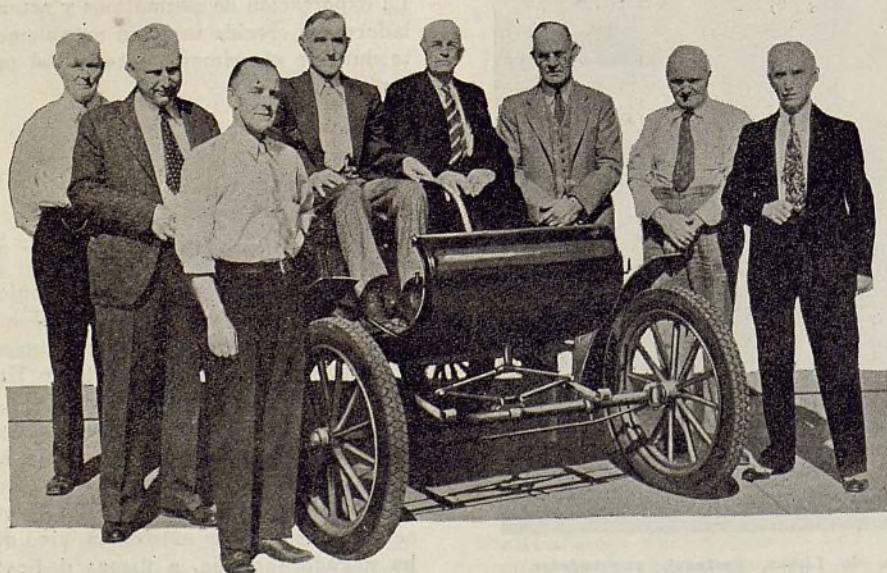
Mayor Duración Efectiva

Talvez la parte más interesante de la edición de 1934 de "Facts and Figures" la reseña estadística anual, que publica la National Automobile Chamber of Commerce, es la correspondiente a la duración promedio efectiva de los vehículos automóviles que circulan en los Estados Unidos. Esta duración promedio se ha calculado en 7 años y 2/3. Este es un aumento, desde los años de prosperidad, antes de 1930, de casi un año. En ese tiempo, con dinero en abundancia, los dueños se desprendían de sus automóviles, por inservibles, después de siete años, a lo más. Ahora, de acuerdo con los cálculos y estudios emprendidos por la National Automobile Chamber of Commerce, el automóvil tiene una duración efectiva mayor que nunca.

Tenemos, pues, aquí, uno de los grandes cambios promovidos por la crisis. El efecto de este cambio es, sin duda, más sensible en los Estados Unidos que en todo otro país del mundo. Sin embargo, en todos los países del extranjero habrá sucedido lo mismo, pero no con la misma intensidad que en la gran nación norteamericana. En años anteriores a la crisis, muchos dueños en los Estados Unidos se servían de sus automóviles, dos o tres años, y los cambiaban por nuevos. Los comerciantes del ramo aceptaban a buen precio estos automóviles con poco tiempo de servicio, en pago a cuenta de los nuevos. De estas operaciones nació en el país un activo negocio de automóviles usados o de segunda mano, que, una vez reparados y acondicionados en regla, constituyeron parte muy importante del movimiento general del comercio del ramo.

Durante estos últimos años, los dueños no han cambiado sus automóviles.

(Continúa de la página 23)



Estos antiguos empleados de la fábrica del Oldsmobile han dedicado un total combinado de 226 años al servicio de esta organización. Los veteranos se ven aquí retratados con un Oldsmobile monocilindrico construido en 1903.



ESTA ya en preparación el decimocuarto censo mundial anual del automóvil correspondiente al primero de enero de 1935, emprendido por EL AUTOMOVIL AMERICANO. A todos nuestros lectores rogamos encarecidamente se sirvan prestarnos su cooperación suministrándonos informes oficiales o comerciales sobre los puntos siguientes:

- 1—Número total de vehículos automóviles—automóviles de pasajeros, camiones y ómnibus matriculados, o cálculo aproximado del total en actual circulación el primero de enero de 1935. Sírvanse darnos los totales separados, si es posible, de cada clasificación, indicando el aumento o la disminución, en cada caso, durante los últimos doce meses. Por separado sírvanse también anotarnos el total de motocicletas.
- 2—De ser posible, indíquenos las matrículas actuales por provincia, estado u otra subdivisión geográfica o política. Incluyan cálculos relativos a los totales en las principales ciudades.
- 3—¿Ha aumentado o ha disminuido el transporte por automóvil durante el año pasado? Esto puede averiguarse por el mayor o el menor consumo de combustible durante el año.
- 4—Sírvanse indicarnos, si es posible, el total de impuestos en general, sobre automóviles, recolectado en su región o mercado, durante 1934. ¿Ha habido cambio de impuestos, incluyendo derechos arancelarios, durante el año? Indíquenos todo esto en la moneda corriente de su país.
- 5—¿Que perspectivas se presentan al comercio de automóviles y sus anexos el año adelante? ¿Cuál es la impresión, sobre este punto, de los comerciantes al por mayor, al por menor y dueños de talleres y garajes?
- 6—Importación y producción nacional de automóviles durante 1934 o durante cualquier período de este año, para el cual existan datos o cifras oficiales o comerciales.
- 7—Sírvanse referirse también al progreso de la vialidad local o nacional y a todo otro factor que contribuya directa o indirectamente al fomento del transporte por automóvil y progreso del negocio en general.
- 8—Finalmente, sírvase definir muy claramente la sección o territorio comprendido en sus informes y procedencia de estos informes.

Toda la información para el censo ha de llegar a Nueva York a fines de diciembre o principios de enero. Como no podemos postergar la publicación del censo hasta recibir los informes oficiales correspondiente al año completo, rogamos que se nos envíen los datos más recientes sobre matrículas

y otros puntos, que nos permitan llegar a un cálculo anual bien aproximado.

El censo se publicará en el número de marzo de 1935 de esta revista, la cual va a prensa el primero de febrero y sale a luz el 15 de esta mes. Como el censo cubre varias páginas, la preparación, incluyendo análisis, distribución y aceptación de datos y cifras, es obra difícil, que ha de hacerse en un tiempo limitado. Por esta razón rogamos a nuestros lectores se sirvan enviarnos los datos necesarios a la mayor brevedad posible. En años pasados, los datos comerciales, dados en este censo, han casi coincidido con las cifras oficiales obtenidas varias semanas o meses después de su publicación en nuestra revista. La preparación adelantada de este censo ha sido siempre de mucho provecho para los comerciantes y los fabricantes de la industria.

El primer censo se publicó en 1922. El presente, que es el decimocuarto, de los publicados anualmente, será más extenso y completo que nunca. Dará información detallada sobre 130 países y territorios en la América, Europa, África, Asia y Oceanía. Este estado anual detallado del comercio e industria del automóvil, en todas partes del mundo, se debe a la gran cooperación de centenares de organizaciones oficiales y comerciales, que nos suministran fidedigna información sobre sus respectivos países o territorios.

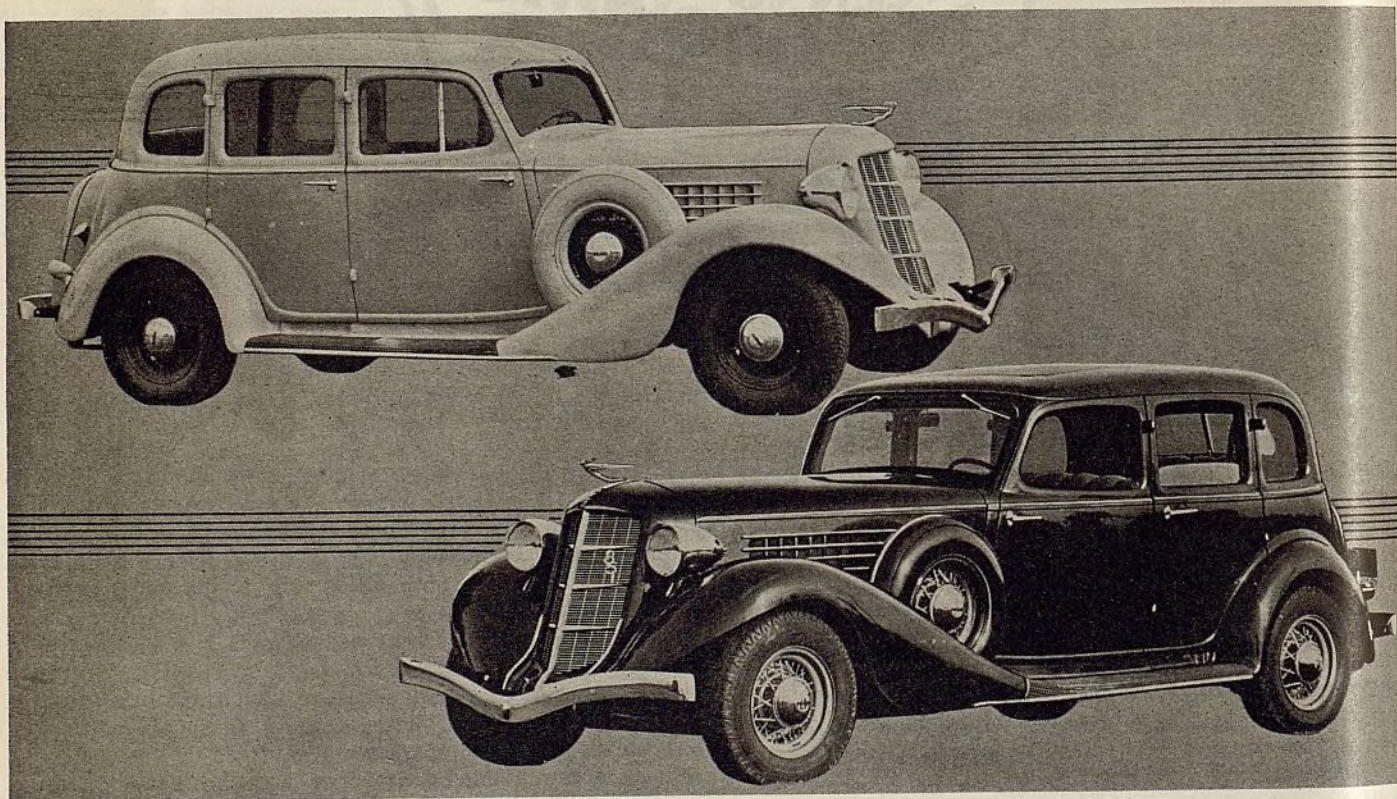
Les rogamos muy encarecidamente se sirvan cooperar con nosotros en la preparación del censo de 1935. Nos interesa una información detallada sobre cada región. Aunque la información que recibamos cubra solo algunos de los puntos presentes, nos será igualmente de mucha ayuda. Toda la información debe enviarse directamente, como sigue:

Al Director de
EL AUTOMOVIL AMERICANO

Dirección telegráfica:
"Intertrade," New York.

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

Belleza y Funcionamiento Económico Son los Rasgos Principales de los Nuevos Auburn



Izquierda—El Auburn de seis y (derecha) el de ocho cilindros, en estilo sedán.

Los nuevos modelos Auburn de ocho cilindros en línea y de seis cilindros, de 1935, se caracterizan por seguridad de marcha, facilidad de conducción, comodidad, conservación económica y elegancia. La serie de ocho cilindros está representada por un sedán de cinco pasajeros, un brougham de dos puertas para cinco pasajeros, un cabriolé transformable de dos pasajeros con asiento auxiliar trasero y un sedán transformable de cinco pasajeros. La serie de seis cilindros está representada también por modelos similares a la de ocho cilindros. Todos los modelos son de estilo a la orden. A poco precio adicional se incluye en cualquier modelo la desmultiplicación doble de eje trasero.

Los nuevos automóviles Auburn son extraordinariamente grandes y espaciales. Resaltan también por su ele-

gancia. La distancia entre los ejes del modelo de seis cilindros es 120 pulgadas (3 m.) y del modelo de ocho cilindros, 127 pulgadas (3,14 m.).

En aspecto general, los nuevos automóviles Auburn reflejan las presentes tendencias hacia la línea perfilada, sin extravagancia o exageración que venga a introducir una nota estrafalaria. Gracias a la utilización de la línea longitudinal, el capó aparece más largo de lo que realmente es. Esta impresión se acentúa por la agradable presentación del radiador. Este capó, junto con las guardabarros de estilo de aleta y torpeda y el contorno inclinado del techo de la carrocería, imparten a los nuevos modelos un aspecto de distinción.

El enchape de cromo y el acero inoxidable están muy en evidencia. Las lámparas delanteras, parachoques, re-

bordes de lumbreras, adornos de estribos, parrilla de radiador, separadores de ventanas, tapacubos y reborde de funda de neumático de recambio, se presentan en brillante acabado.

Mecánicamente, los nuevos modelos comprenden rasgos igualmente interesantes, entre los cuales se incluyen carrocería soldada de una sola pieza, amortiguadores perfeccionados, sistema de ventilación regulado, aislamiento a prueba de ruido, frenos hidráulicos, bastidor de tipo X más A, carburador de tiro descendente, ruedas de 16" en el modelo de ocho cilindros y articulaciones universales montadas en cojinetes de agujas. A poco precio adicional se suministra, con cualquier modelo, la conocida doble desmultiplicación Dual Ratio de eje trasero. El modelo de ocho cilindros tiene un motor

Lycoming de 115 caballos de fuerza. El Lycoming de seis cilindros desarrolla 85 caballos de fuerza.

El bastidor de los nuevos modelos de 1935 se parece mucho al de los modelos del año pasado. En los modelos de ocho cilindros es del llamado tipo X más A y en los de seis cilindros, los refuerzos del bastidor están dispuestos en la llamada forma o tipo X. Además de estos refuerzos, ambos modelos, de ocho y de seis cilindros, tienen refuerzos adicionales, que sirven para evitar la deformación o torcedura del bastidor.

El grupo motor de ambos modelos ha sido proyectado para establecer un nuevo precedente en la industria en lo tocante a funcionamiento, duración y economía. La Duesenberg, subsidiaria de la compañía Auburn fué la que construyó el primer motor de ocho cilindros en línea, en los Estados Unidos, allá por el año 1918, es decir, hace 16 años. La Auburn está ahora aprovechando esta valiosa experiencia en la construcción de los motores de ocho cilindros en línea que instala en sus nuevos modelos 851.

El motor de ocho cilindros tiene un diámetro interior de 3 1/16" (77,8 mm.) y una carrera de émbolo de 4 3/4" (120,7 mm.). Su cilindrada es de 280 pulgadas cúbicas (4,59 litros). Mediante el empleo de un carburador Stromberg de una pulgada, de tiro descendente, de tipo doble, y una culata de cilindros de aluminio, con compresión de 6,2 a 1, el rendimiento efectivo del nuevo motor es de 115 caballos de fuerza al freno.

El motor de seis cilindros del nuevo Auburn 653, también de marca Lycoming, desarrollado y perfeccionado por la compañía Lycoming y la Auburn desde hace muchos años, es similar al empleado con tanto éxito en sus modelos de 1934, pero se caracteriza por ciertos re-

finamientos exclusivos. De funcionamiento muy suave y libre de vibración, el motor del nuevo modelo 653 ha establecido un precedente admirable en economía. Desarrolla 85 caballos de fuerza a 3.500 r.p.m. Su diámetro interior de cilindro es de 3 1/16" y la carrera de émbolo, 4 3/4", con cilindrada de 210 pulgadas cúbicas (3,44 litros).

Algunos de los rasgos del motor de seis cilindros son similares a los de su compañero de ocho cilindros en línea. En ambos se emplea igual montaje de caucho acojinado en aire. Ambos tienen igual sistema de enfriamiento suplementario para las válvulas. Otros detalles similares son: bomba de agua y ventilador, propulsión de árbol de levas por cadena silenciosa, árbol de impulsor de bomba de agua montado en cojinete de bolas y cierres de agua metálicos; extremos de resortes de válvulas labrados a máquina, para evitar la vibración y el ruido; émbolos Bohnalite con refuerzo de Invar y cojinetes de cigüeñal de bronce con forro de babbitt.

Ambos modelos están también equipados con filtro de aceite Purolator, silenciador de admisión de aire y depurador de aire, que sirven no sólo para limpiar el aire, sino también para absorber el ruido de la aspiración del carburador. Ambos llevan bomba de combustible mecánica y regulador termostático en el múltiple.

Los generadores enfriados por aire, con alto régimen de carga, se incluyen en la dotación corriente de ambos modelos. La instalación de radioreceptor, calefactor y otros aparatos eléctricos, consumen bastante corriente. Para responder a estos requisitos, los acumuladores son poderosos. En ambos modelos se emplean acumuladores de 105 amperios horas, de 15 placas, de tipo de

servicio pesado. Las bujías de encendido son del tipo de catorce milímetros. Ambos modelos comprenden también un Startix en su dotación normal.

Los frenos hidráulicos en las cuatro ruedas son de marca Bendix, de extensión interior. Los tambores del modelo de ocho cilindros tienen 12 pulgadas de diámetro (304,8 mm.) y 2 pulgadas (50,8 mm.) de anchura. En el modelo de seis cilindros, el diámetro de los tambores es 12: y la anchura, 1 1/2".

Las carrocerías son enteramente de acero, soldadas en una sola pieza. Esta construcción es de una firmeza extraordinaria. Las puertas son también completamente metálicas. La supresión de soleras y la unión directa de la carrocería al bastidor, sin la ayuda de pernos, no sólo reduce la altura del vehículo sino que aumenta la rigidez y duración de toda la carrocería.

El sistema de ventilación sin corriente que la fábrica ha venido empleado estos dos últimos años, se halla de nuevo instalado en los nuevos modelos Auburn. Mediante el empleo de ventanas seccionadas en las puertas delanteras y de ventanas corredizas en el compartimiento trasero, se establecen corrientes de aire inducidas por el mismo movimiento del vehículo, dándose así a los pasajeros un abundante abastecimiento de aire limpio y fresco, que al penetrar expelle el aire viciado, humo, etc. del interior de la carrocería.

En el compartimiento delantero se ha provisto todo género de comodidad para el conductor. Se han colocado descansabrazos en el asiento delantero, lo mismo que en el trasero. El asiento delantero es ajustable. Los pedales del embrague y de los frenos son también ajustables. El volante de dirección puede subirse o bajarse, a la conveniencia del conductor.

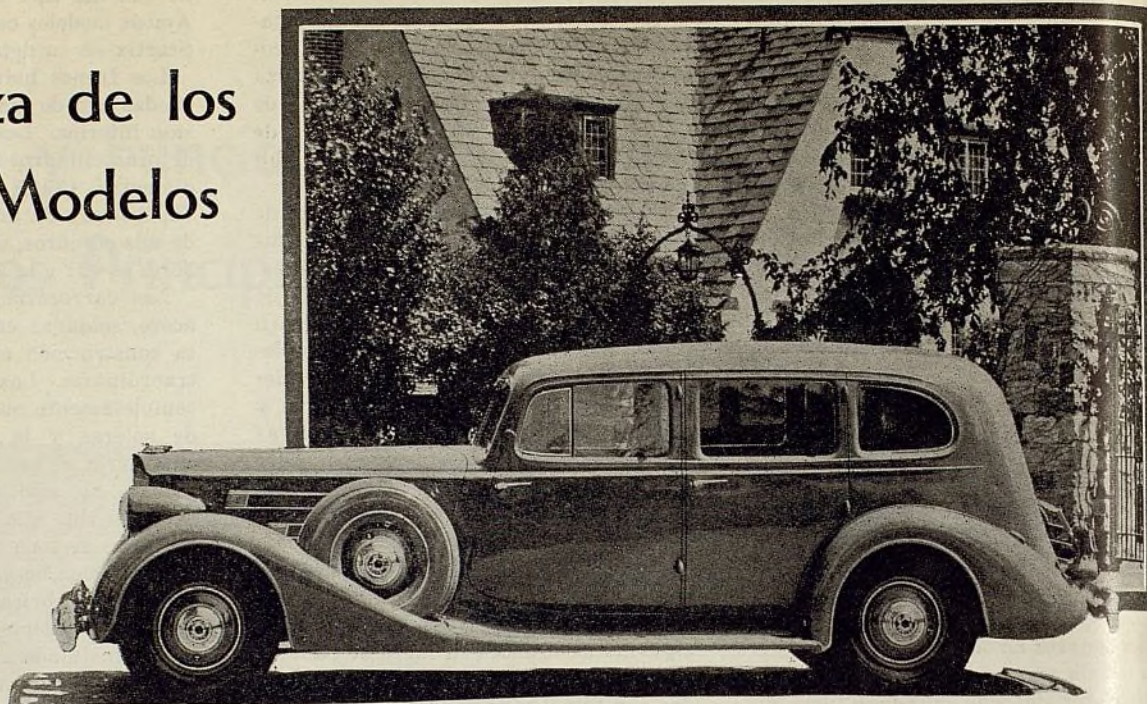
Los instrumentos se han colocado en punto muy visible y de fácil acceso. El panel de instrumentos contiene todos los aparatos de regulación o gobierno, en el lado izquierdo, al frente de la vista del conductor. Este panel de la izquierda comprende dos cuadrantes de 5 pulgadas de diámetro, el uno conteniendo un velocímetro con escala hasta 100 millas y el otro, el indicador de combustible y el manómetro de aceite, termómetro y amperímetro.

El gobierno de la desmultiplicación doble Dual Ratio del eje trasero se halla convenientemente colocado en el cubo del volante de dirección. El espacioso panel de la derecha, en el tablero comprende un compartimiento con puerta para guardar guantes, etc. Al centro del tablero se ha provisto un compartimiento especial para radioreceptor. Todos los modelos están preparados para admitir radioreceptor. Todos los marcos de los instrumentos llevan enchape de cromo.



Los compartimentos delanteros y traseros de los nuevos modelos Auburn de 1935, de seis y de ocho cilindros, tienen el aspecto de obra de hechura a la orden.

La Belleza de los Nuevos Modelos Packard de 1935



Sedán Packard de doce cilindros.

Mecánicamente, los modelos Packard de 1935, ofrecidos, como sus antecesores, en ocho distintas distancias entre los ejes, no se diferencian mucho de estos últimos. En aspecto, sin embargo, se han modernizado notablemente. Las carrocerías de las tres series, que son la Packard de ocho cilindros, la Super de ocho cilindros y la de 12 cilindros, son completamente nuevas, desde el parabrisa inclinado hasta el panel trasero inclinado. En el próximo número de octubre publicaremos fotografías de estos nuevos modelos.

Los cascos de los radiadores continúan en el característico estilo Packard, pero modernizado mediando una inclinación más acentuada de las parillas enchapadas de cromo. El aspecto exterior se ha despejado mucho. Los guardabarros son más profundos. Se ha suprimido el miembro delantero tubular del bastidor. Los resguardos delanteros del radiador forman ahora parte integrante de los guardabarros. Los neumáticos de recambio, con excepción de los modelos de lujo, que los llevan en concavidades en los guardabarros, van escondidos en un compartimiento a propósito, en la parte trasera, con tapa inclinada.

Los paneles laterales de la carrocería se prolongan hasta los estribos. Las puertas más anchas, que siguen la línea inclinada de los mantantes delanteros, están ahora montadas en el montante central, mediante bisagras de tipo cilíndrico. Cada serie se caracteriza por lumbrreras de distinto estilo.

Los guardabarros delanteros y traseros tienen al centro una línea en V, que se pronuncia mucho en los traseros y

que no perturba el montaje de los neumáticos de recambio en las concavidades de los guardabarros delanteros. Las lámparas delanteras tienen casco más largo y acabado de laca con aros enchapados de cromo.

La comodidad ha sido el objetivo principal en la construcción de las carrocerías de los nuevos modelos de 1935. La ventilación ha sido notablemente perfeccionada. Entre los cambios principales se incluyen grandes ventanas traseras de ventilación, parabrisa fijo, eliminación de los orificios laterales de ventilación en el cubretablero y otros. El ruido del viento se ha disminuido también en todo lo posible. El parabrisa más grande permite, por supuesto, una vista más amplia y despejada. La amplitud interior ha sido grandemente aumentada, para lo cual se ha movido el tablero como 1½ pulgada hacia el frente, lo que ha sido posible por la nueva colocación del motor. Se han ensanchado los asientos traseros y la palanca de enfrenamiento se ha colocado a la izquierda del conductor para despejar y agrandar el compartimiento delantero.

No hay suspensión independiente de ruedas delanteras, pero se ha mejorado notablemente la suavidad de marcha. El motor se ha corrido un poco hacia adelante y el eje delantero se ha movido como 2 pulgadas hacia el frente. Los muelles delanteros son más flexibles y armonizan mejor con los traseros, aumentando la suavidad de la marcha en beneficio de los pasajeros en el asiento trasero. Se retiene el ajuste de marcha de los amortiguadores.

La suavidad de marcha ha sido tam-

bién mejorada en el sentido de evitar las sacudidas o choques. Este notable progreso se debe principalmente al bastidor más rígido y al montaje más firme de la carrocería, y en segundo lugar, al aumento proporcionalmente grande, de la madera, en la construcción de la carrocería. Esta construcción constituye una verdadera innovación en carrocerías enteramente metálicas. En el presente caso, parece que ha venido a contribuir notablemente a la capacidad amortiguadora, lo que se refleja en marcha más suave y cómoda.

Los cambios mecánicos tienden, en general, a prolongar la duración del vehículo. Estos cambios tienen también el efecto de mejorar el funcionamiento completo. Las nuevas culatas de aluminio, ahora dotación corriente de todos los modelos, permiten un aumento de compresión considerable, además de 10 caballos de fuerza adicionales en el motor Packard de ocho cilindros, el cual tiene ahora 130 caballos de fuerza. Ha aumentado en cinco caballos de fuerza la potencia del motor Super de ocho cilindros, el cual desarrolla ahora 150 caballos de fuerza. El motor de doce cilindros tiene ahora una carrera de émbolo ¼" de pulgada más larga que la de antes. Tiene 15 caballos de fuerza más que el modelo anterior de su clase y desarrolla una potencia total de 175 caballos de fuerza.

De dotación corriente en las tres nuevas series de automóviles Packard de 1935 se emplean cojinetes de bielas de cobre y plomo. Se atribuye a estos nuevos cojinetes la facilidad con la cual estos modelos, en recientes pruebas, pudieron recorrer enormes distancias con

abastecimiento de gas completamente abierto, sin sufrir la más leve irregularidad mecánica.

Estos nuevos cojinetes han introducido, como medida de seguridad, un aumento notable de la circulación de aceite por el motor, que ha exigido el empleo de una tubería más espaciosa. Esta mayor capacidad tiene el efecto de facilitar un más rápido comienzo de circulación de aceite en tiempo frío, durante el período de recalentamiento.

El sistema de lubricación ha sido también objeto de otros cambios. Los enfriadores de aceite se han instalado en nuevas posiciones y son ahora del tipo llamado U. El modelo de doce cilindros tiene un filtro Cuno de circulación completa, provisto de limpieza automática, que funciona por los cambios en presión de aceite, mediante un mecanis-

mo muy ingenioso accionado por émbolo.

El motor de doce cilindros da en el acto la impresión de un funcionamiento de extraordinaria suavidad. Al suave funcionamiento de este motor contribuye su montaje más flexible, similar en tipo al empleado en el compañero de ocho cilindros.

Los motores de ocho cilindros tienen un estrangulador de aire automático de marca Stromberg, de tipo grandemente perfeccionado, que sólo tiene el regulador termostático en el múltiple de escape. El resto del mecanismo está instalado en el mismo carburador.

Las válvulas de escape son de la nueva aleación de alto contenido de cromo, fabricadas por la Detroit Motor Valve Company, de acuerdo con un procedimiento de estiración por presión, que se

dice elimina la tendencia a combadura de cabeza y otras irregularidades.

Para facilitar la acción de enfrenamiento, se ha agregado al modelo de doce cilindros un mecanismo Bendix. A este modelo se ha agregado también un depósito de vacío o aspiración auxiliar para el funcionamiento del embrague y cilindros de los frenos.

Los bastidores, como lo hemos dicho ya, son más firmes. Los miembros cruzados o en X se prolongan hasta las puntas de los miembros laterales, dando gran resistencia y firmeza a la construcción completa. Con la eliminación del miembro tubular delantero se ha aumentado también la firmeza en general.

Los generadores son de un nuevo tipo, de enfriamiento mecánico, con capacidad de carga de 30 amperios. En el sistema de encendido se emplean ahora bobinas sencillas, en lugar de las anteriores de tipo doble. Los acumuladores van colocados debajo de las tablas del piso trasero. Se ha instalado un aparato termostático para indicar al conductor la existencia de circuito corto en el chasis. Este aparato, de marca Delco-Remy, es del tipo de ruptor.

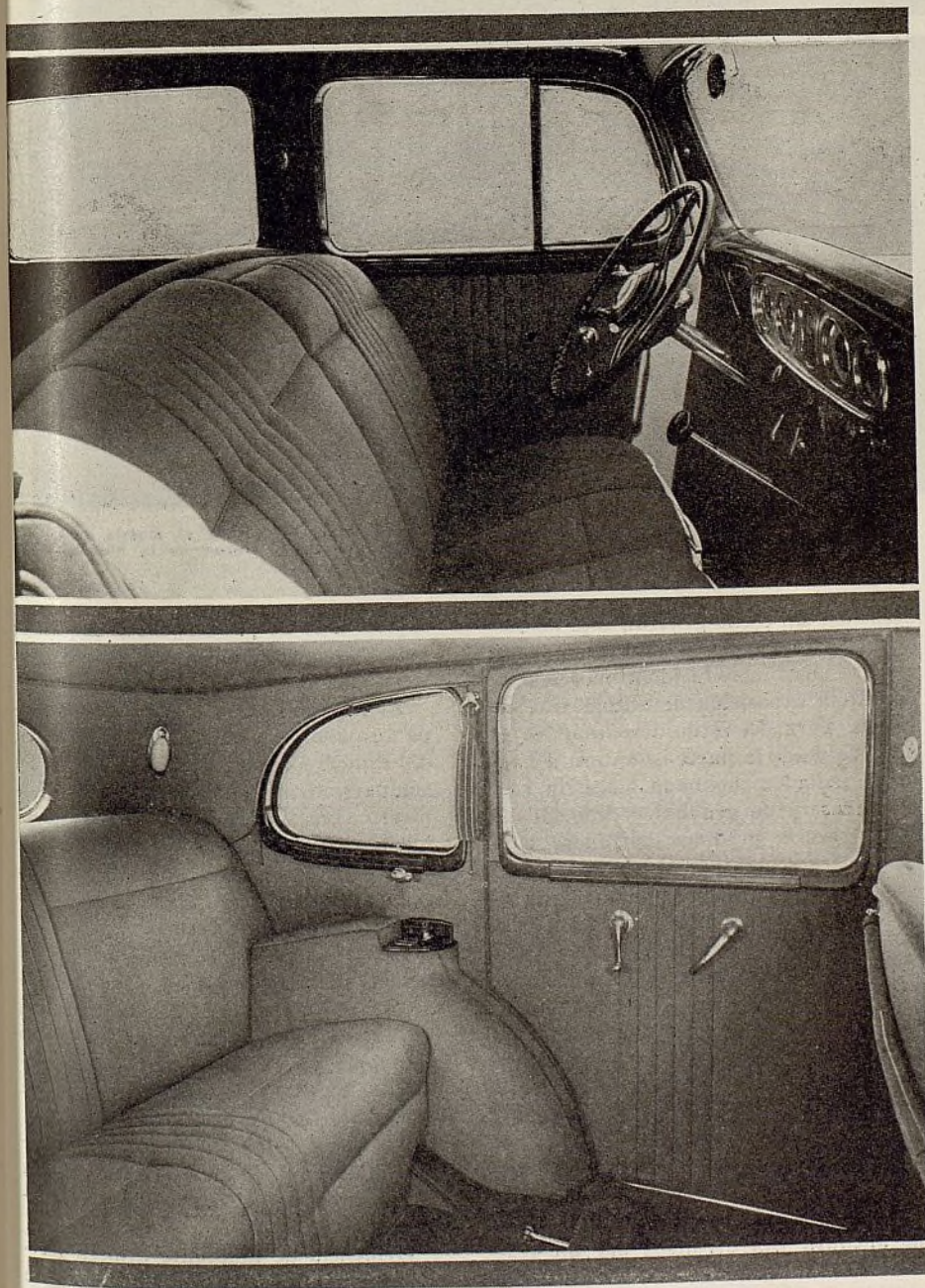
Volviendo de nuevo a las carrocerías, se han agregado ocho pernos a cada una. Atrás de la puerta delantera, el montante central queda montado, por pernos, a una parte saliente de la carrocería y al miembro lateral del bastidor. Por otra parte, la parte trasera inclinada permite asegurar la carrocería, por medio de pernos, a las puntas traseras del bastidor, lo que aumenta la rigidez de la sección trasera del vehículo.

Hemos mencionado un creciente empleo de madera en la construcción de las carrocerías. En el sedán de cinco pasajeros, por ejemplo, se emplean ahora como 250 libras de madera. A pesar de la mayor rigidez obtenida, el Packard de ocho cilindros es un poco más liviano que su antecesor del año pasado. Esto se ha logrado suprimiendo todo peso innecesario.

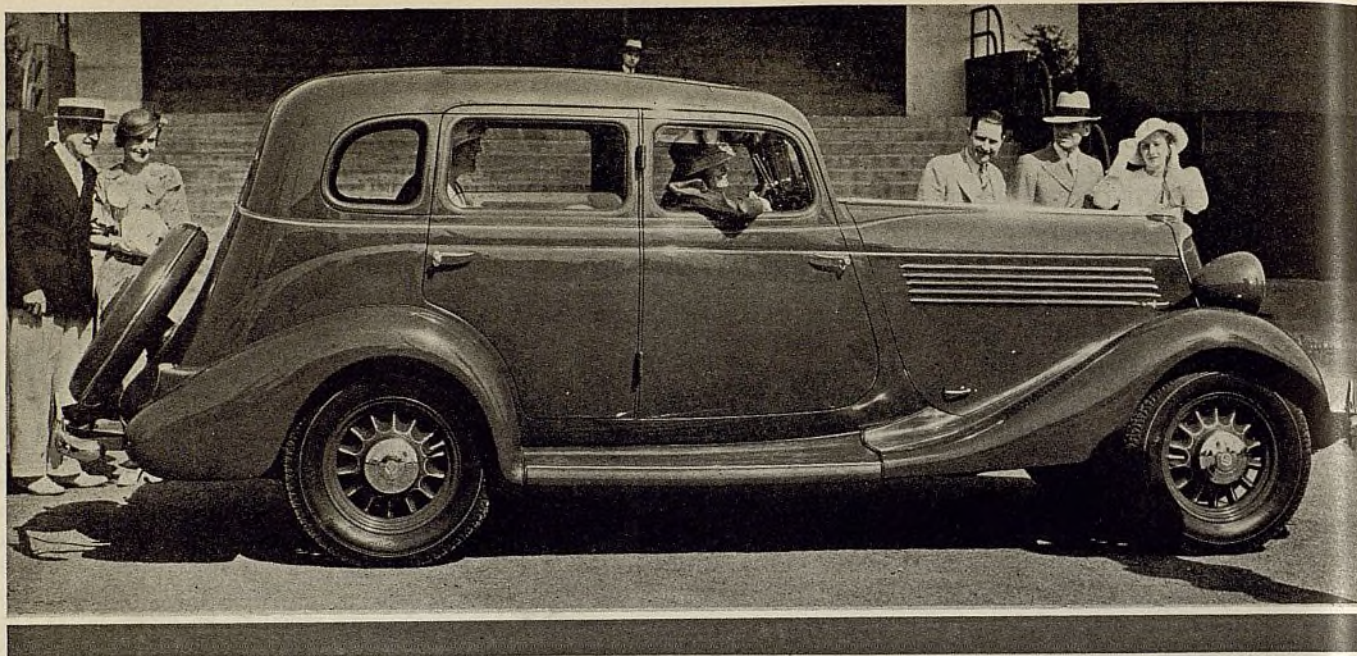
Hay un total de 36 estilos de carrocería, sin incluir los modelos de hechura a la orden. El único cambio en esta presentación de carrocerías es que se han abandonado los siete estilos de automóviles de turismo, de las series corrientes o normales.

Las innovaciones en carrocería que no hemos anotado hasta aquí son principalmente las siguientes: puertas traseras más anchas y a prueba de vibración o rechinido; parachoques delanteros más largos para mejor protección de los guardabarros; luces de cortesía en el modelo de 12 cilindros, y en el Super de ocho cilindros, para la iluminación de los estribos, van ahora montadas en los guardabarros traseros; adición de ventanas de ventilación a los

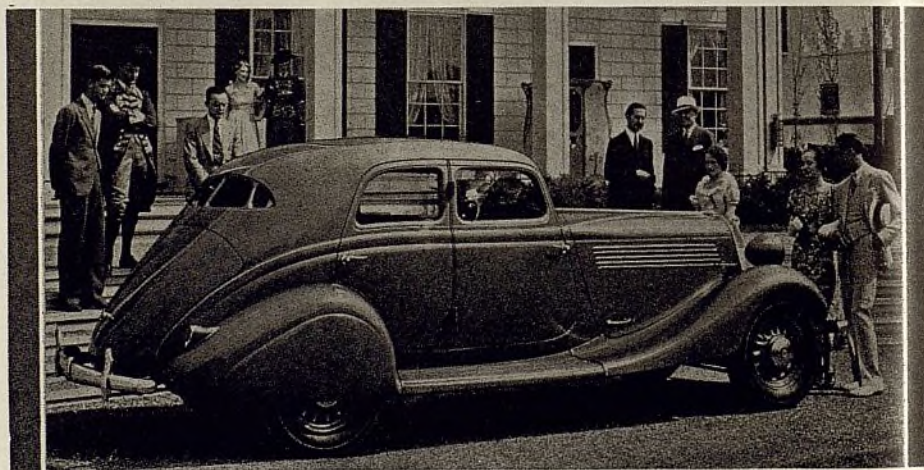
(Continúa en la página 25)



Lujosos interiores de los nuevos modelos Packard.



La STUDEBAKER Anuncia sus Nuevos Modelos "Un Año Adelantados"



El nuevo sedán Dictator y el modelo de crucero terrestre Land Cruiser de la Studebaker.

La Studebaker anuncia la introducción de un nuevo surtido de automóviles de su marca, de precios económicos, que se caracterizan por frenos mecánicos y carrocerías de acentuado estilo perfilado. Bajo el nombre de modelos "un año adelantados", los nuevos productos se ofrecen a un precio menor de mil dólares, entrega en fábrica. Dice la fábrica que son éstos los primeros automóviles con semejantes innovaciones en ofrecerse a precios económicos.

Arvid L. Frank, vicepresidente y administrador general de la Studebaker Pierce-Arrow Export Corp., manifestó, al anunciar los nuevos modelos, que hay tres surtidos en la nueva serie, con amplia elección, en cada uno, en lo tocante a estilos de carrocería. Los precios de lista, con entrega en la fábrica, son, como mínimos, los siguientes: Dictator, \$695, Commander \$890 y President \$1.170.

En el surtido Dictator se comprende un modelo llamado "Land Cruiser" o crucero terrestre, que merece especial

atención. En estilo general, este modelo es similar al crucero terrestre de la serie President introducido al mercado en la última exposición de automóviles de Nueva York. El estilo aerodinámico se acentúa desde la parte delantera del esbelto radiador inclinado hasta la sección trasera de gradual ondulación de la carrocería de línea perfilada. Una moldura recorre todo el costado, desde el radiador hasta la lamparita trasera. Las lumbreras del capó son horizontales. Las ruedas traseras van escondidas debajo de los resguardos de los guardabarros. Un espacioso compartimiento trasero sirve para guardar el neumático de recambio y abundante equipaje. Se tiene acceso a este compartimiento levantando su tapa trasera.

Los asientos delanteros del Dictator "Land Cruiser", de tipo de banco, tienen 21½" (casi 55 cm.) de anchura. Los asientos traseros, de 20½" (52 cm.) de anchura van divididos por un descansabrazo central. Cada asiento da completa comodidad a dos personas. La

tapicería es de paño ancho o de tela de pelo de camello mohair. La ferretería tiene enchape de cromo.

El tablero de instrumentos comprende un panel especial para la instalación de radioreceptor, y hay también, un compartimiento para guantes y un cenicero. Los instrumentos tienen iluminación indirecta, cuya intensidad puede regularse al gusto del conductor. Con cada automóvil se suministra una dotación completa de accesorios.

Mediante una especial disposición del orificio de ventilación en el cubretablero, vidrios superiores de las ventanas, parabrisa de vidrio de seguridad de tipo ajustable y ventanas laterales ajustables, se ha obtenido un efectivo sistema de ventilación sin corriente.

Las carrocerías son de acero, con firmes refuerzos de acero. Forman una sola pieza, unida por soldadura eléctrica.

Evidencia de inherente firmeza y resistencia se desprende de una reciente prueba, en la cual un sedán Dictator de

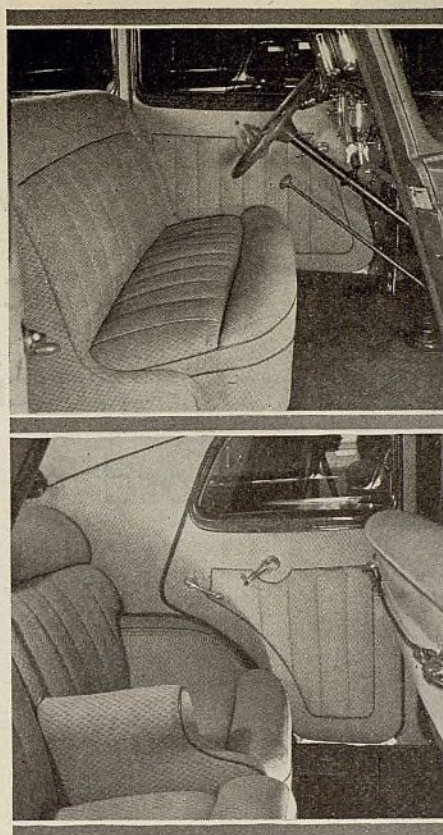
similar construcción, salió ileso después de haber sido dos veces arrojado de una elevación de 104 pies (31,2 m.). A continuación de esta extraordinaria prueba, las puertas del vehículo pudieron abrirse y cerrarse sin la menor dificultad y el automóvil pudo conducirse como si nada le hubiera pasado.

La distancia entre los ejes del Dictator es 114" (2,85 m.). Su longitud total es de 195 1/2" (4,87 m.). Pesa 2.895 libras (1.302 kg.). De vía delantera tiene 58" (1,45 m.) y de trasera, 60" (1,5 m.). Su motor de seis cilindros desarrolla 88 caballos de fuerza, en prueba de freno, a 3.600 r.p.m., y una potencia nominal de 25,4 caballos de fuerza, según la fórmula oficial de la N.A.C.C. Su cilindrada de 205,3 pulgadas cúbicas (3,3 litros) equivale a 2,34 pulgadas cúbicas por caballo de fuerza. A cada caballo de fuerza corresponden 32,9 libras de peso. La compresión está en relación de 6,3 a 1.

En la dotación corriente se comprenden mecanismo de rodadura libre de ruedas, aparto Startix, estrangulador automático de aire y otros rasgos típicos del producto Studebaker.

Los modelos de las series Commander y President han sido notablemente refinados en aspecto exterior, funcionamiento mecánico y presentación interior. Particularmente su tapicería ha sido objeto de especial atención.

A pesar de las varias innovaciones que tiene, el Commander se ofrece a



La forma de los asientos, detalles de tapicería, etc. de los nuevos modelos Studebaker contribuyen a acentuar la comodidad de la marca.

precios de fábrica reducidos de \$30 a \$45.

Nuevo Método de Refrigeración de Camiones

Como resultado de un convenio entre la Shell Oil Co. y la McCord Radiator & Mfg. Co., de Detroit, la compañía McCord ha obtenido el derecho exclusivo para la fabricación en los Estados Unidos y su venta en este país, de un nuevo sistema en que se utiliza un destilado de hidrocarburo, llamado Petrogas, similar al Propane, como combustible y sustancia refrigerante.

El camión de dos toneladas ilustrado aquí, con compartimiento frigorífico de 6 x 6 x 12 pies, ha sido uno de los primeros vehículos equipados con el nuevo sistema. Examinando la vista, se verá que el combustible, llevado en forma líquida bajo una presión de 135 libras, en dos cilindros gemelos, cada uno con capacidad para 23 galones, es conducido hacia arriba, hasta el cambiador calorífico "B", donde se altera el calor atmosférico del líquido. Luego pasa por la válvula de expansión "C" y sale de aquí hacia el evaporador o compartimiento de enfriamiento "D", en la forma de un gas saturado, bajo una presión de más o menos 5 libras.

En su conversión de líquido a gas, se efectúa una absorción de calor, la que

se aprovecha para enfriar la carrocería del camión. La superficie del evaporador está proporcionada de tal modo que el gas sale en un estado perfectamente seco por el cambiador calorífico "B", donde se observe el calor atmosférico, como ya lo hemos dicho, y luego pasa

por las válvulas reguladoras de diafragma "E" y "F", donde, mediante dos efectos o pasos, la presión queda reducida a su valor atmosférico. El gas seco pasa ahora a la válvula mezcladora y de aquí al múltiple de admisión.

Las ventajas del Petrogas, en su doble función de combustible y sustancia refrigerante, se dicen que son numerosas. Siendo un gas perfectamente seco y homogéneo, cuando entra en el múltiple, se asegura una distribución uniforme entre todos los cilindros, sin necesidad de recurrir a calefactor de mezcla mecánico. Como este combustible tiene un punto de congelación a 40 grados Fahr, bajo cero y se convierte en gas seco a temperaturas elevadas, el arranque del motor nunca queda dependiente de cambio de mezcla, y por esta razón, el nuevo gas es muy superior a todas las clases de combustible ordinarias del mercado.

En viajes en que el motor queda sujeto a carga completa o a carga parcial, durante la mayor parte del tiempo, puede producirse un exceso de refrigeración, pero esta adicional producción puede, al mismo tiempo, gobernarse mediante un termostato, con suma facilidad y seguridad.

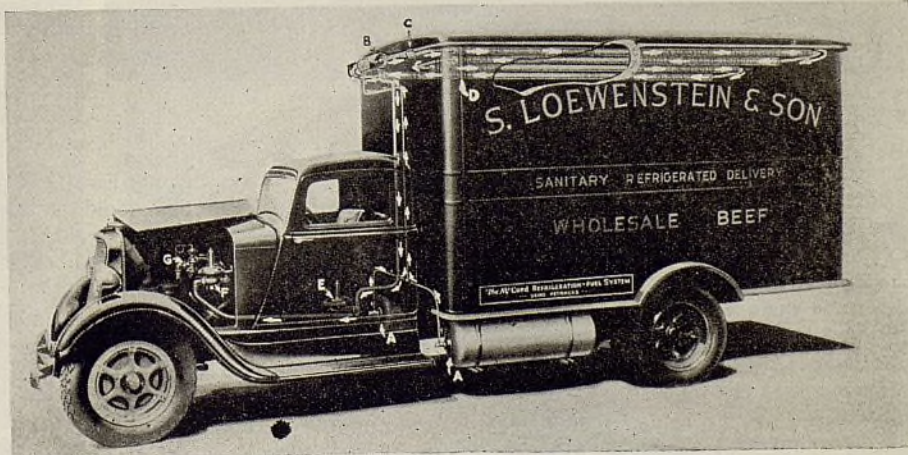
Los resultados siguientes son típicos del funcionamiento obtenido:

El camión partió a las 11:10 a.m.
Regresó al garaje a las 6 p.m.
Tiempo transcurrido...410 minutos
Motor parado durante...130 minutos, es decir, el 31% del tiempo total
Motor activo durante...280 minutos, es decir, el 69% del tiempo total
Número de paradas...16
Millas recorridas...120
Carga transportada...5.261 libras

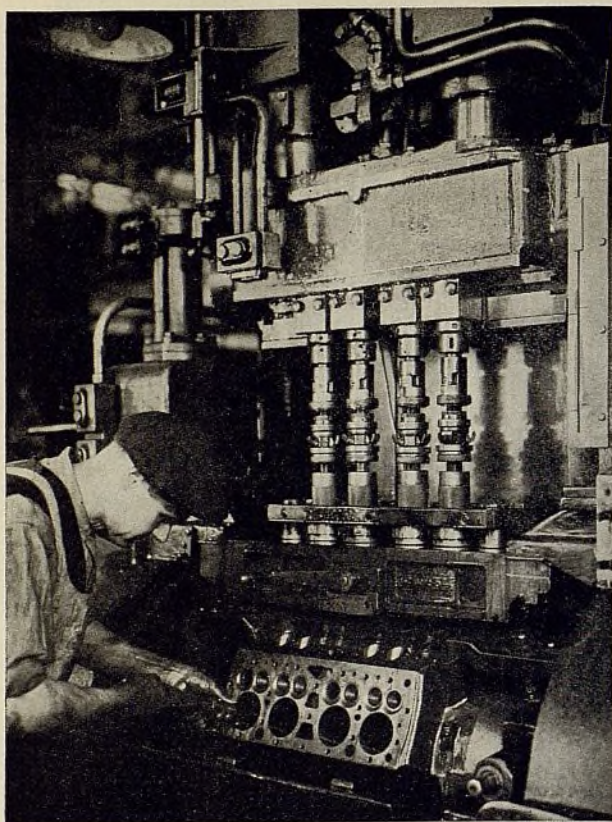
Temperaturas por Hora

Temp. Informe de la oficial carro- en ceria grados frigo- Fahr. rifica			Temp. Informe de la oficial carro- en ceria grados frigo- Fahr. rifica		
Tiempo			Tiempo		
11 a.m.	85	48	3 p.m.	94	46
12 medio día	90	42	4 p.m.	94	46
1 p.m.	91	44	5 p.m.	93	42*
2 p.m.	92	46	6 p.m.	89	44

*El camión quedó vacío aquí.



El sistema de Refrigeración por Combustible McCord instalado en un camión Dodge de 2 toneladas. A—Depósito de combustible. B—Cambiator de calor, cubierto por una caja aisladora, que no se muestra en la vista. C—Válvula de expansión. D—Evaporador o compartimiento de enfriamiento. E—Primera válvula reguladora. F—Segunda válvula reguladora. G—Válvula de mezcla o carburador.



Inspección de bloque de cilindros de Ford y (abajo) verificación final en la línea de montaje de modelos V-8.

Ciertos recientes acontecimientos en las fábricas de la Ford y de la Chevrolet, tienen que ver con dos métodos, que vienen a establecer un nuevo precedente en prácticas comerciales. Aunque estos dos nuevos métodos se aplican principalmente a sus negocios nacionales, son, por su carácter tan radical, de particular interés para el comercio extranjero, pues reflejan las modernas tendencias de los grandes fabricantes de automóviles americanos, en lo tocante a la utilización pública de sus productos en los mercados nacionales.

Desde hace algún tiempo, los dueños de automóviles Ford han tenido a su disposición un motor completo, rehabilitado en la fábrica de la Ford, que ellos pueden cambiar por el motor dañado o desgastado de sus automóviles, pagando menos de \$50. En lugar de esperar días o semanas, mientras se le arregla el motor, el dueño recibe en seguida un motor completo, rehabilitado en la fábrica de la Ford y se libra así de esperas y molestias.

Empezando con sus modelos de 1934, la Chevrolet emprendió la preparación

Servicios de Rehabilitación de Fábrica Ofrecido por la Ford y la Chevrolet

final de los automóviles de su marca, como una actividad corriente de fábrica. Hasta hace poco, este trabajo quedaba a cargo de sus representantes o concesionarios. Era el representante quien se encargaba de afinar el motor, acallar los ruidos, montar el neumático de recambio, instalar los parachoques, lavar, pulir, lubricar y ajustar el vehículo en todos sus detalles, para su entrega al comprador. Todos estos trabajos se hacen ahora en la fábrica o en una de sus sucursales. La Chevrolet manifiesta que todo este trabajo puede hacerse de acuerdo con un método uniformado, dando así, a cada vehículo, la oportunidad de salir de la fábrica bien preparado para funcionar de una manera correcta. Mediante este método se asegura, por supuesto, la completa satisfacción de los compradores.

Las sucursales y representantes de la Ford mantienen en existencia motores dehabilitados de cuatro cilindros de las series A y B y de ocho cilindros de la V-8, para el inmediato servicio de reemplazo. El taller quita las piezas insujetas a desgaste, tales como el recipiente de aceite, múltiples de admisión y de escape y otras, y devuelve el motor a la fábrica. El motor, después de su rehabilitación en la fábrica, regresa al taller del representante, sin las piezas que se le habían quitado, las cuales se vuelven a instalar en el taller.

Los motores por rehabilitarse llegan a la fábrica en cajas de embarque especiales, aseguradas por pernos. Después de quitados de las cajas, los motores se colocan en una línea de desmontaje, donde son completamente desarmados. Se les quitan aquí las culatas de cilindros, los émbolos, las bielas, los cigüe-

ñales y otras piezas móviles, incluyendo todas las tuercas, pernos y tornillos. En otros términos, en esta línea de desmontaje se efectúan progresivamente las operaciones en sentido exactamente opuesto al sistema de la línea de montaje.

Después de desarmados los motores, todos engranajes, pernos, tornillos, émbolos y anillos se descartan. El bloque de cilindros y el cigüeñal se envían a sus respectivos departamentos. Este procedimiento se aplica a los motores de cuatro y de ocho cilindros. Todas las piezas principales se envían a los departamentos donde fueron originalmente labradas a máquina. Aquí se examinan con cuidado y se decide si han de rehabilitarse o descartarse. Hay línea separada para el desmontaje y el montaje de motores de cuatro y de ocho cilindros.

A pesar del costo de todas las piezas nuevas y del gasto de transporte entre la fábrica y el representante, este nuevo tipo de servicio Ford cuesta al dueño mucho menos que lo que tendría que pagar a un taller de reparación independiente. Esta economía se debe a que el trabajo se hace en grande escala con la ayuda del equipo más adelantado para este objeto.

La Chevrolet tiene nueve nuevos talleres para trabajos de rehabilitación, en sus fábricas sucursales en los Estados Unidos. Todos estos talleres son de un solo piso, con abundando alumbrado y todas las facilidades mecánicas imaginables para hacer el trabajo con máxima eficacia y rapidez. Cinco mecánicos trabajan simultáneamente en cada automóvil: uno a cada costado y tres por debajo. Para cada cinco fosos hay dos empleados para la lubricación, un inspector y dos empleados para instalar tapetes, alfombras y otros detalles de acabado. Por medio de tubería metálica

flexible se aspira el gas de escape. Gatos mecánicos de rápida acción se emplean para levantar los automóviles.

Una media docena de hombres ocupados al mismo tiempo en verificar los ajustes, apretar piezas y arreglar el vehículo con herramientas especiales, puede en media hora hacer el trabajo que en el taller corriente del comerciante requiere muchas horas para su terminación.

Los automóviles preparados o afinados de esta manera, se someten a un ensayo práctico, para verificar todos sus ajustes, etc.

Durante los seis meses de funcionamiento que llevan los talleres de rehabilitación o preparación de la Chevrolet, se ha visto que con edificios a propósito, equipo moderno y métodos bien coordinados, el costo de la preparación resulta mucho menor que el concedido por la fábrica a sus representantes y que todo el trabajo queda hecho mucho mejor y con mayor rapidez. Todo esto, por supuesto, es de beneficio directo para los dueños de automóviles.

Mayor Duración Efectiva

(Continuación de la página 14)

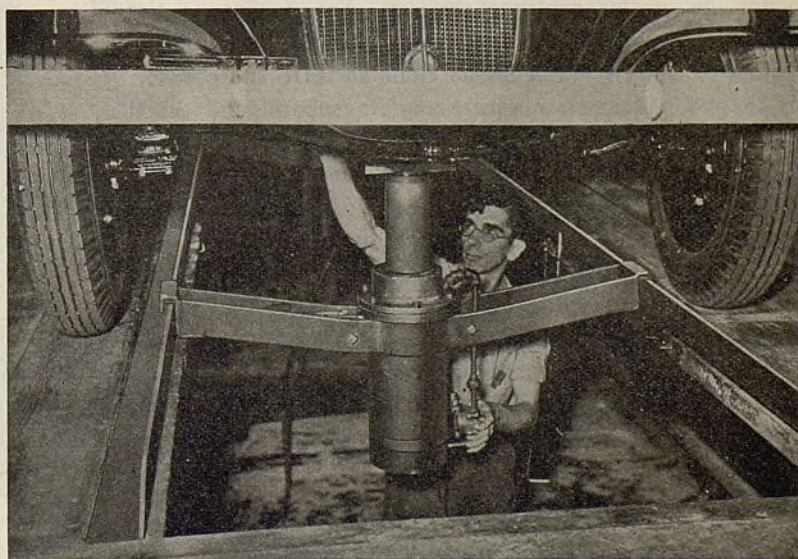
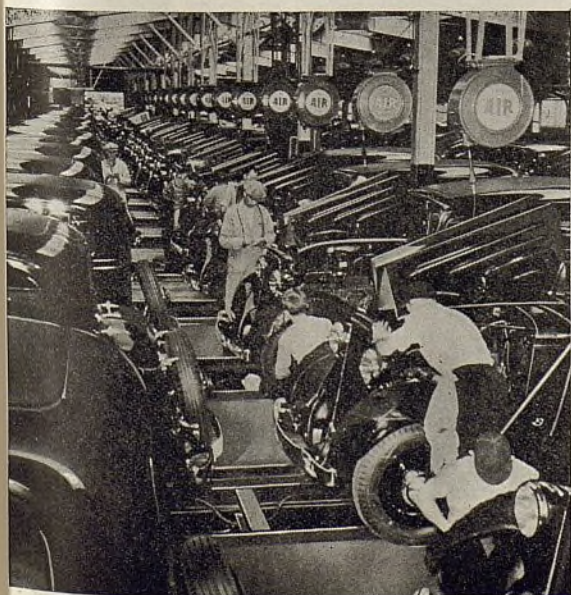
sino que han continuado sirviéndose de ellos hasta que los vehículos dejan de funcionar por completo decaimiento mecánico. La mayor parte de los automóviles usados, que se ofrecen ahora en el mercado, tienen de cuatro a siete años de servicio. La antigua práctica de cambiar automóviles de poco uso, por vehículos nuevos, ha quedado reducida a un grado relativamente insignificante en comparación con la situación de hace pocos años, antes de la crisis.

En esos años, muchos dueños acos-

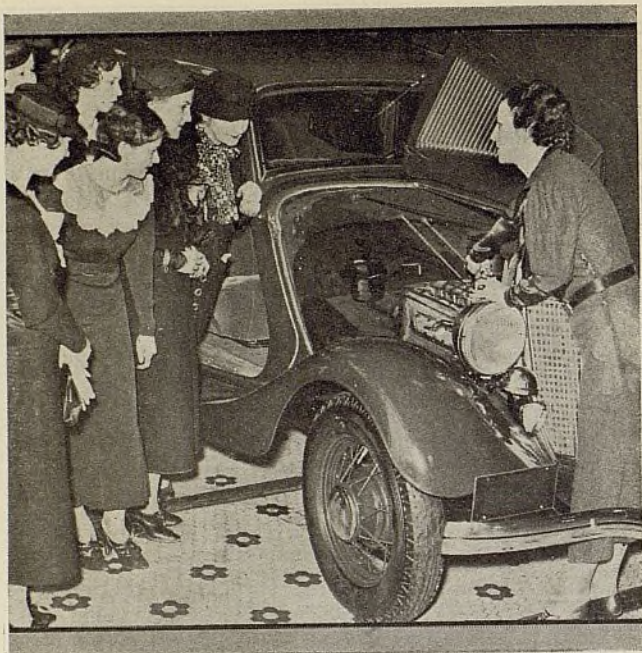
tumbraban a comprar automóviles nuevos, tan pronto como se les presentaba la necesidad de hacer alguna importante reparación a sus vehículos usados. Los talleres, en esos tiempos, rara vez vendían a los dueños algún importante trabajo de reparación. El automóvil usado, dado en pago a cuenta de uno nuevo, se reparaba por el mismo comerciante que lo aceptaba para revenderlo después en buen estado mecánico. Actualmente, los dueños de automóviles usados compran directamente estas reparaciones importantes y continúan sirviéndose de sus vehículos lo más que puedan.

No podemos decir, al presente, si este método será cosa permanente o pasajera. Es posible que a medida que la gente tenga más dinero, los dueños regresen a la práctica de otros años, cuando cambiaban por nuevos sus automóviles usados después de servirse de estos unos dos o tres años. Por supuesto, hay actualmente mucho dueños que necesitan automóvil para sus negocios, que cambian sus vehículos después de poco tiempo de uso. Estos dueños dependen mucho de sus vehículos, pues recorren de 20.000 a 35.000 millas al año.

Ateniéndonos a lo existe actualmente, y no a lo que tendremos en el futuro, se presenta ahora un mercado enorme para la venta de automóviles nuevos, en reemplazo de los vehículos usados que todavía siguen al servicio de sus dueños que los compraron antes de la crisis, y que de un momento a otro, han de quedar completamente inservibles, mecánicamente hablando. Esta demanda de automóviles nuevos cundirá con la rehabilitación económica y no nos sorprenderá ver, dentro de poco, una industria y un comercio de automóviles, que apenas logrará dar abasto a las exigencias del público ansioso de renovar sus vehículos.



Fosos de trabajo de la Chevrolet y vista detallada de un gato neumático corredizo.



¿Qué les Importa?

UD. puede hablar todo lo que quiera acerca de los puntos técnicos sobresalientes del nuevo automóvil, que está tratando de vender. Podrá explicar a los curiosos, que le oyen atentamente, el funcionamiento de matemática exactitud del cigüeñal, de los émbolos, de las articulaciones universales y de otras piezas importantes del automóvil. Su descripción técnica podrá ser de lo más interesante, PERO, diga lo que diga sobre el particular, por más elocuente que sea, no podrá hacer que ese automóvil nuevo salga vendido de su salón de exhibición, vaya a ser propiedad de un dueño de viejo vehículo, que todavía sigue corriendo a duras penas, a menos que Ud.

¡HAGA ESTO!

HAGA que el comprador en perspectiva se siente al volante de dirección del nuevo modelo de automóvil de 1934 o 1935. Hágalo que el mismo conduzca el automóvil, para que quede convencido, por personal experiencia, de la gran superioridad del nuevo vehículo sobre el veterano que el ha tenido desde hace ya varios años. Tenga presente que la mayor parte de los dueños de automóviles conoce muy poco de los nuevos automóviles de más reciente construcción. Casi todos los dueños tienen automóviles que se construyeron tres o cuatro años atrás. Probablemente, casi todos los automóviles en circulación actual en su mercado, tienen cinco años, por lo menos, de prestar continuo servicio. Sue dueños no tienen idea alguna de lo bueno que son los más recientes modelos, cuando se comparan con los de cualquier otro año pasado. Y no se puede demostrar esta completa superioridad sencillamente hablando, sino demostrándola de una manera práctica. Por esta razón, la demostración práctica es ahora más esencial que nunca, para vender automóviles. Durante la demostración práctica, se puede entonces explicar al interesado los puntos mecánicos sobresalientes del nuevo automóvil o del nuevo camión. El interesado comprenderá entonces mucho mejor esta superioridad, a causa de que la va sintiendo el mismo durante la marcha. Siempre conviene dar énfasis a las ventajas de funcionamiento, seguridad, comodidad y economía del nuevo automóvil. Una buena demostración práctica es el mejor vendedor.



¡DEMUESTRELO!

¡DEMUESTRELO!

¡DEMUESTRELO!

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

La Belleza de los Nuevos Modelos Packard de 1935

(Continuación de la página 19)

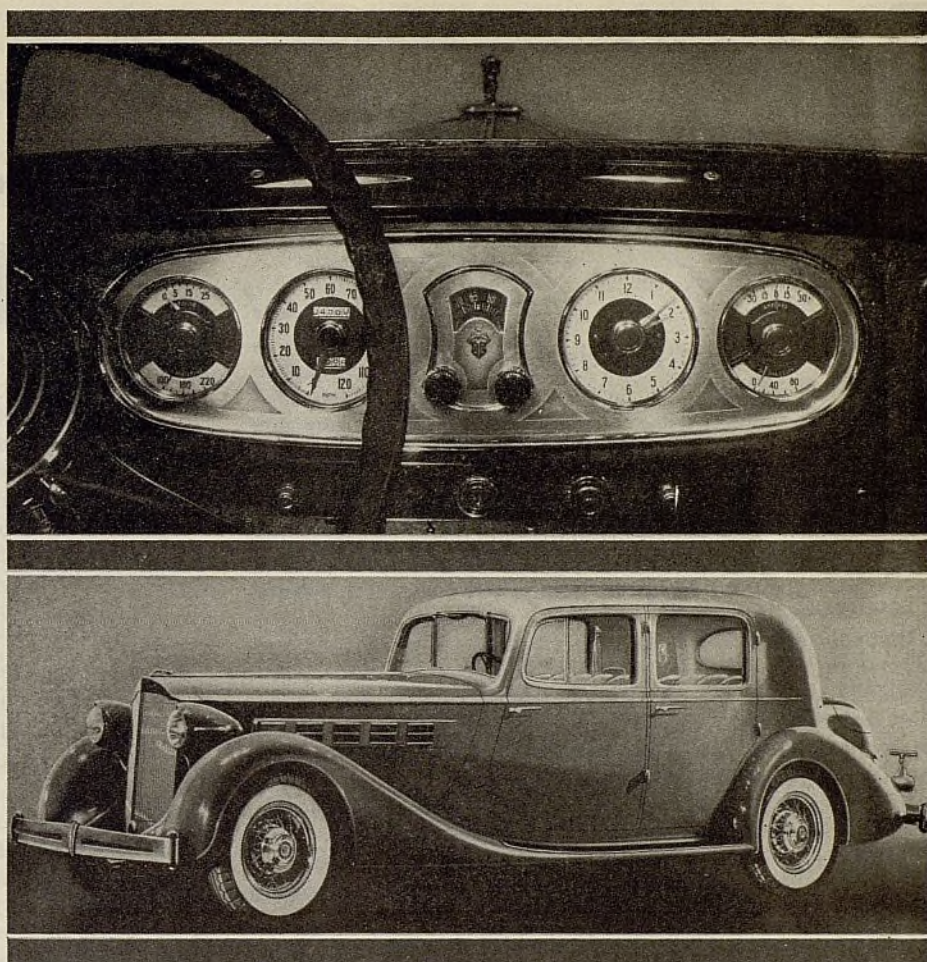
modelos transformables y roadster; asiento delantero de una sola pieza, de tipo ajustable, en el sedán de ocho cilindros; nuevo estilo de tapicería y de adornos interiores; nuevo tablero de instrumentos, inclinado, con alumbrado indirecto regulable. Los instrumentos se combinan en una disposición simplificada. Los botones de gobierno están colocados en un panel inferior un tanto retirado del panel principal de los instrumentos. Entre los instrumentos hay un indicador luminoso para acusar el funcionamiento de las lámparas delanteras. En la dotación normal se incluye ahora un reloj eléctrico. Se ha hecho provisión para la instalación de dos vi-

seras. Los asientos traseros del victoria y el sedán transformable son de tipo ajustable, pudiendo moverse hacia atrás cuando se levanta la capota, aumentando en ocho pulgadas el espacio en el compartimiento trasero. Cuando se baja la capota, el asiento trasero se mueve hacia adelante, para permitir que la capota quede plegada en el espacio a propósito en el respaldo del asiento trasero.

Los cupés no van provistos de montajes escondidos para neumáticos de recambio. El sedán club, por su parte, lleva un baul, que forma parte integrante de la carrocería. Debajo de este compartimiento hay otro, en sentido horizontal, donde se lleva la rueda y neumático de recambio, quedando aquí escondidas ambas cosas.

Todos los modelos admiten la instalación de portabaúles, los cuales se suministran a precio adicional. En todos se incluye como dotación corriente, dos combinaciones de luces traseras. Las bocinas neumáticas dobles van ahora montadas debajo del capó del motor.

El único cambio en desmultiplicación de eje trasero se halla en el Packard de ocho cilindros, el cual tiene ahora una de 4,69 a 1. Esta desmultiplicación se ofrecía a elección, el año pasado, siendo la normal de 4,36 a 1. El Super de ocho cilindros y el de doce tienen desmultiplicaciones de 4,41 a 1. En prueba de velocidad, en la pista de la Packard, un modelo de doce cilindros de siete pasajeros, con carga de tres pasajeros, desarrolló una velocidad promedia de 95 millas por hora.



Panel de instrumentos de todos los modelos y sedán de ocho cilindros de las nuevas series Packard.

A continuación damos las distancias entre los ejes de los nuevos modelos Packard:

Series	Designación	Distancias entre los ejes	
		Pulgadas	Metros
Packard de 8 cilindros	1200	127	3.2
	1201	134	3.4
	1202	139	3.5
Packard Super de 8 cilindros	1203	132	3.5
	1204	139	3.5
	1205	144	3.6
Packard de 12 cilindros	1207	139	3.5
	1208	144	3.6

NOTA: Según reciente anuncio a los accionistas, Alvan Macauley, presidente de la Packard Motor Car Co., los nuevos modelos Packard de precios más bajos se introducirán a fines de año. El anuncio agrega que el nuevo surtido será uno de importancia sobresaliente en sus varias categorías de precio. Esto, por supuesto, da a entender que la nueva serie de automóviles Packard se comprenderá en más de una categoría de precio.—El Director.

Nuevo Lustre para Carrocería

Un nuevo lustre para carrocería, bajo el nombre de Lustre Golden Eagle Glaze, ha sido perfeccionado por la Golden Eagle Mfg. Co., de Brooklyn,

N. Y., con departamento de exportación, a cargo de P. F. Baillet, 461 Eighth Avenue, Nueva York. Este nuevo lustre, según declara el Sr. Baillet, está recibiendo la más cordial aceptación en el extranjero.

Se aplica con suma facilidad. No requiere limpiador ni frotación fuerte. Produce un acabado muy lustroso y durable. Puede también emplearse en piezas enchapadas de cromo y vidrio. No contiene cera. Este lustre, según dice la fábrica, imparte a los automóviles viejos el aspecto de un vehículo mostrado en un salón de exhibición.

El lustre Golden Eagle Glaze se suministra en bonitos envases con protección de papel celofane. Para la rápida introducción de este nuevo lustre, el Sr. Baillet envía a firmas que los pidan, muestras y folletos descriptivos, incluyendo precios y condiciones de representación.

Bujías de Encendido Edison

Las bujías de encendido Edison Splitdorf se venderán en lo futuro bajo la marca comercial de Edison, según nos informa la fábrica, Thomas A. Edison, Inc., cuyo departamento de exportación se halla en 261 Fifth Avenue, Nueva York.

Repáre . . . A fine . . . Reponga . . .

Nash de Seis Cilindros

Motor: De seis cilindros, de 3 3/8" x 4 3/8" (85,7 x 111,1 mm.).

Válvulas: Diámetro de la cabeza de válvula de admisión, 1 3/4", y de la válvula de escape, 1 19/32". Angulo de asiento de válvula de admisión y de escape, 45 grados. Levantamiento de todas las válvulas, con motor recalentado, 0,015".

Distribución valvular: Al instalarse una nueva cadena de distribución, las marcas de punzón sobre los engranajes de distribución del cigüeñal y árbol de levas deben quedar coincidentes y en perfecta alineación.

Distribución del encendido: Ajústense los contactos del ruptor con un intersticio de 0,020". Los contactos deben separarse cuando la marca IGN sobre el amortiguador de vibración quede directamente debajo del puntero o indicador en la tapa de la cadena de distribución. Ambos juegos de contactos deben separarse simultáneamente. Orden de encendido: 1, 5, 3, 6, 2, 4.

Distribuidor: Auto-Lite, completamente automático. No hay avance manual. Avance automático total de 26 grados.

Bujías de encendido: Equipo normal de bujías AC, tipo K-12 de 14 mm. Intersticio correcto entre los electrodos, de 0,020 a 0,025".

Carburador: Stromberg EX-32 de 1 1/2" de tiro descendente. El ajuste de la velocidad baja regula el abastecimiento de combustible. Atornillándolo, adelgaza o debilita la mezcla. Funcio-

namiento: el aire establece una aspiración en el surtidor principal de descarga 18 o los agujeros de descarga de velocidad baja 14, según la abertura de la mariposa del gas. El surtidor de medición principal regula la corriente de combustible, durante las velocidades intermedias. Del surtidor de medición, el combustible pasa al surtidor de descarga principal 18, donde se mezcla con el aire proveniente del surtidor de alta velocidad 2 y de aquí va al carburador. Cuando el automóvil alcanza una velocidad de más o menos 70 millas por hora (como 112 km. por hora) se suministra una mezcla más poderosa por la válvula economizadora 29, la cual es oprimida por el émbolo 27, el

cual permite que el combustible pase por la válvula economizadora y salga por la restricción 31. El combustible debe quedar a un nivel de 5/8" debajo de la parte superior de la tapa del flotador. Para la bomba de aceleración se han provistos ajustes para invierno y verano. La carrera corta sirve para el verano. Calibración: venturi de 1 3/16". Surtidor principal de descarga No. 32. Alimentador de alta velocidad No. 70. Surtidor de medición de 0,061". Surtidor auxiliar 4 No. 56. Surtidor auxiliar No. P-18149. Orificios de descarga de velocidad baja Nos. 56-58. Alimentador de aire de velocidad baja No. 50. Descarga de bomba No. 67.

Embolos: De especial aleación de aluminio con refuerzos de invar. Deben ajustarse con un intersticio en el cuerpo de 0,002".

Anillos de émbolos: Hay dos de compresión de 1/8", uno de regulación de aceite de 1/8" y uno de regulación de aceite de 3/16".

Bielas: Pueden extraerse por arriba de la culata de los cilindros. El cojinete inferior amovible es de acero con forro de metal Babbitt. Debe tener un intersticio de 0,008" y un juego libre longitudinal de 0,012". El diámetro del pasador del émbolo es 7/8".

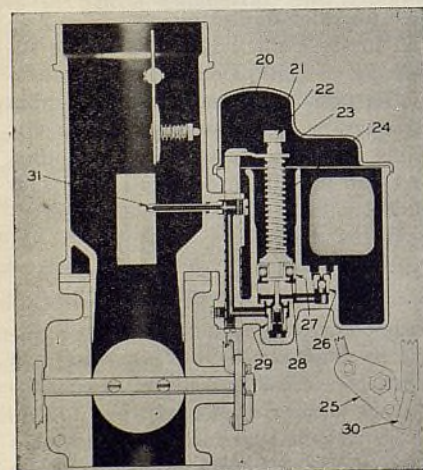
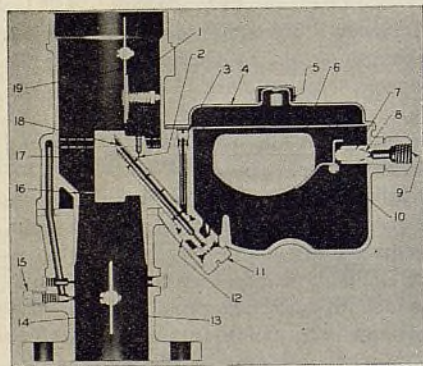
Bobina de encendido: Auto-Lite.

Generador: Auto-Lite GAR 4601-3.

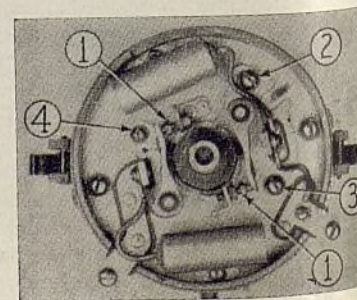
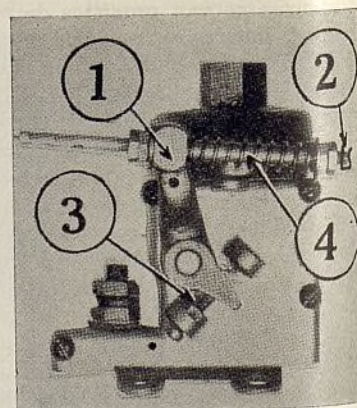
Acumulador: U.S.L. modelo KW-13A, de 115 amperios hora. Borne positivo a tierra.

Motor de arranque: Auto-Lite. Propulsión Bendix. Interruptor de arranque coincidental. Examínese la longitud del cable después de cada ajuste de embrague. El interruptor del arranque debe entrar en acción inmediatamente después de que se haya oprimido el pedal del embrague lo suficiente para desembragar el motor. Verifíquese esto colocando el automóvil en engranaje y oprimiendo lentamente el pedal. Ajústese el cable a la longitud exigida por la abrazadera. La palanca 1 debe tener 1/8" de movimiento libre, el cual se obtiene mediante la tuerca reguladora 3. No debe alterarse el ajuste del resorte 4.

Embrague: Borg & Beck. Ajústese el eslabón del embrague de modo que el movimiento libre del pedal no sea menor de 1/2" ni mayor de 1 1/2". El tornillo de presión en la palanca en el extremo derecho del árbol del em-



Ajuste del carburador del Nash de 6 cilindros



Ajuste del motor de arranque del Nash

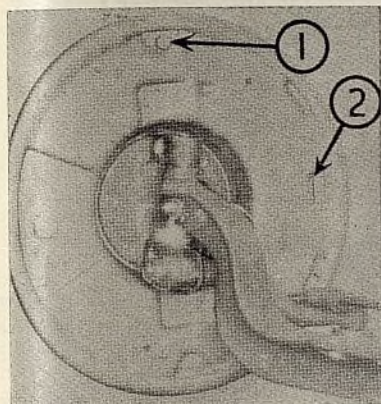
brague no debe tener contacto con la caja del cambio de marcha. También verifíquese el ajuste del cable del motor de arranque.

Eje delantero: Inclinación, $2\frac{1}{2}$ grados. Combadura, $1\frac{1}{2}$ grado. Convergencia de cero a $\frac{1}{8}$ ".

Eje trasero: Semiflotante, con reducción por engranaje espiral biselado. Tanto el piñón como su cojinete, se ajustan mediante laminitas o calces.

Mecanismo de dirección: Gemmer de tornillo sin fin y rodillo. El tornillo de ajuste del eje transversal y la contratuerca detrás de la tapa de la caja del mecanismo de dirección. El juego longitudinal de la columna de dirección se ajusta por laminitas debajo de la tapa inferior de la caja.

Frenos: Bendiz de anclaje sencillo, con tambores de hierro fundido de 11" de diámetro. Ajústese la longitud de cada cable de modo que toda soltura se suprima mientras los frenos están en posición pasiva. El ajuste de los cables están en el eje transversal. Aflojese la contratuerca del ajuste excéntrico No. 2. Gírese la excéntrica en la dirección del movimiento hacia adelante de las ruedas, hasta que los frenos se sientan con arrastre. Luego aflojese la excéntrica lo suficiente para que los frenos se sienten un poco libres. Hágase esto en cada freno. Qútese la tapa No. 1 y gírese la rueda con muescas hasta que se aprieten los frenos. Luego aflojese un poco el ajuste. Esto se hace en cada freno. La compensación de los frenos se efectúa mediante la rueda con muescas.



Ajuste de los frenos del Nash

Lubricación: Motor: para el verano se recomienda aceite de patrón S.A.E.30 y para el invierno, S.A.E.20. Cabida para 8 cuartos de galón (7,6 litros). El cambio de marcha tiene cabida para 3 libras de grasa, y el eje trasero, para 6 libras.

Sistema de enfriamiento: Cabida para $17\frac{1}{2}$ cuartos de galón (16,6 litros).

Reo Royale

Motor: De 8 cilindros, de $3\frac{3}{8}$ " x 5" (85,7 x 127 mm.).

Válvulas: Diámetro de la cabeza de válvula de admisión, $1\frac{13}{16}$ ", y de la válvula de escape, $1\frac{11}{16}$ ". Diámetro del vástago de las válvulas de admisión y de escape $0,343$ ". Angulo de asiento de las válvulas de escape y de admisión, 45 grados. Presión del resorte de las válvulas de admisión y de escape, en posición cerrada, 60 libras, con $2\frac{3}{8}$ " de longitud. Con válvulas en posición abierta, 95 libras, con $2\frac{1}{32}$ " de longitud. Levantaválvula, con motor recalentado, 0,008".

Distribución valvular: Con los levantaválvulas de escape y de admisión dispuestos con un juego de 0,012", la válvula de admisión se abre en centro muerto superior y la de escape se cierra a 2 grados después de centro muerto superior, es decir, como un medio diente de volante de motor después de centro muerto superior. Al instalar una nueva cadena de distribución, las marcas de punzón sobre los engranajes del cigüeñal y árbol de levas deben quedar coincidentes y en línea con la línea central que une los centros de los dos árboles.

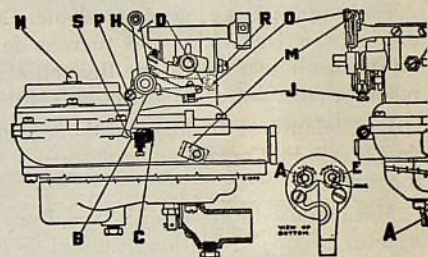
Distribución del encendido: Ajústense los dos juegos de contactos de ruptores a un intersticio de 0,020". Los contactos fijos deben separarse o abrirse cuando el volante del motor está $\frac{3}{4}$ " antes de centro muerto superior, con el avance manual en la posición de avance completo. Los contactos móviles deben abrirse cuando se llega a los 45 grados en el distribuidor a los 90

grados en el volante del motor, después de abierios los contactos fijos. Para esto es necesario emplear calibradores especiales.

Distribuidor: Delco-Remy, modelo 660k. Avance manual de 25 grados. Avance automático de 18 a 22 grados a 3.200 r.p.m. El avance automático empieza a funcionar cuando el motor va corriendo a 800 r.p.m.

Bujías de encendido: Equipo normal de marca Champion, modelo C-7 de 18 mm. Intersticio correcto, P,025".

Carburador: Schebler, modelo S doble de $1\frac{1}{4}$ ". Ajuste de la velocidad baja y compensación — El tornillo de presión de la velocidad baja H sirve principalmente para evitar que los discos del abastecimiento de gas toquen las paredes de sus cilindros. Sale correctamente ajustado de la fábrica. Para volverlo a ajustar, se quita, en primer lugar, el carburador. Luego se cierran los discos de la mariposa del gas y se gira el tornillo H hasta que los discos se aparten de las paredes dejando un intersticio de 0,001 a 0,002". Un mayor intersticio que el presente hará inoperativo a los tornillos de compensación R. Para ajustar la mezcla de velocidad baja y para la compensación se procede así: Con el motor recalentado a temperatura normal, se quitan las bujías de los cilindros 1, 2, 7 y 8. Se ajusta ahora la velocidad baja en el cilindro del carburador que da alimentación a los cilindros 3, 4, 5 y 6, para lo cual se gira la aguja E o la A, dependiendo de la que sirve para regular la alimentación de los cilindros que acabamos de anotar. Se gira esa aguja hasta que el motor empiece a "titubear" por falta de mezcla fuerte. Luego se gira $\frac{1}{4}$ de vuelta en sentido contrario, o un poquito más, hasta que se sienta que el motor está funcionando con suavidad normal. Ahora se coloca el alambre de la bujía del cilindro No. 2 como $\frac{1}{8}$ " del motor. Valiéndose del puntero de segundos de un reloj, se cuenta con cuidado el número de chispas que se produce en 15 segundos. El tornillo de compensación R se ajusta de modo que produzca 35 chispas por 15 segundos. Se desconectan ahora los alambres de las bujías de los cilindros 4, 5, 6 y 7 y se conectan los alambres a los dos cilindros restantes. Se ajusta la mezcla de velocidad baja y se compensa, como se hizo antes. Se conectan ahora todos los alambres de las bujías y si la velocidad baja no es satisfactoria, se corrige girando los tornillos de compensación R. Ambos tornillos de compensación deben girarse de igual modo. Velocidad intermediaria — Se gobierna por el tornillo C. Para el ajuste corriente el extremo ranurado del tornillo debe quedar al ras con el buje. El abastecimiento máximo del gas está gobernado por el tornillo J. Su ajuste normal es cuando la cabeza del tornillo queda al ras del pasador en el brazo. La distancia desde la parte superior del flotador hasta el cuerpo del carburador, con carburador invertido, debe ser de $13/32$ ".



Ajuste del carburador del Reo Royale

Embolos: Lo-Ex de aluminio, con ranura en T y de esmerilado elítico. Juego o intersticio arriba, 0,030", y abajo o fondo, 0,0006 a 0,0014". Profundidad de la ranura del anillo de regulación de aceite, 0,165", y de la del anillo de compresión, 0,145".

Bielas: Para quitar el émbolo y la biela en grupo, se procede así: Se quita la tapa de la biela y se empuja hasta que el pasador quede en punto accesible en la parte superior del bloque. Se quita el pasador de émbolo y luego el émbolo. La biela puede ahora quitarse por abajo. El cojinete interior debe tener intersticio de 0,0015" a 0,003", con juego longitudinal de 0,003 a 0,007". El diámetro del muñón del cigüeñal es de $2\frac{3}{16}$ " con longitud de $1\frac{1}{2}$ ". El diámetro del pasador de émbolo es 0,9834".

Generador: Delco-Remy, modelo 955G. Para ajustar el régimen de carga, se afloja el tornillo de cierre en la tapa de extre-

mo del generador. Luego, con la banda de la tapa quitada, la tercera escobilla puede moverse a la posición deseada. Rendimiento máximo, en caliente, 12 amperios a 1.800 r.p.m. Voltaje máximo, a régimen normal de carga, 8,4 amperios.

Acumulador: Willard RH-4-17, de 136 amperios hora. Borne negativo conectado a tierra.

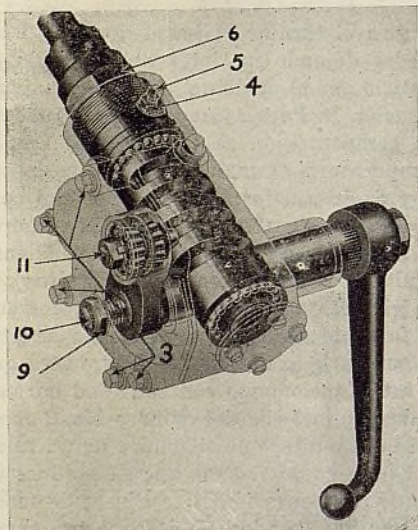
Motor de arranque: Delco-Remy, modelo 728M. Velocidad normal para el arranque del motor, 80 r.p.m. Velocidad normal del inducido del motor de arranque, 1.500 r.p.m. Consumo normal de corriente, sin carga, 50 amperios. Esfuerzo de rotación, 28 pies libra con corriente de 600 amperios y voltaje mínimo de 3 voltios. Mecanismo manual de conexión.

Embrague: Long, de disco doble. Cuando se instalen nuevos discos propulsados, las tres tuercas de ajuste deben girarse con un destornillador hasta que lleguen al fondo y luego recibir una media vuelta o tres muescas en sentido contrario.

Eje delantero: Inclinação de $3\frac{1}{2}$ grados. Combadura o arco de $1\frac{1}{2}$ grado. Convergencia de cero a $\frac{1}{8}$ ". Inclinação de pivote, 8 grados.

Mecanismo de dirección: Tipo Ross de leva y palanca. Para ajustar el juego libre longitudinal de la leva o excéntrica — Se

afloja la contratuerca 4 encima de la caja y se levanta en el tornillo de presión 5. También se afloja el tornillo de ajuste de palanca 10 al lado de la tapa. Se aprieta la tuerca de ajuste de la leva 6 encima de la tapa hasta que se sienta cierta dureza al girar el volante de dirección. Se levanta la tuerca de ajuste de la leva como $\frac{1}{6}$ de vuelta y se cierra el ajuste por medio del tornillo de presión de la tuerca de ajuste 5 y la contratuerca 4. Para compensar el juego de la palanca o eje transversal — Se aprieta el



Ajuste del mecanismo de dirección del Reo

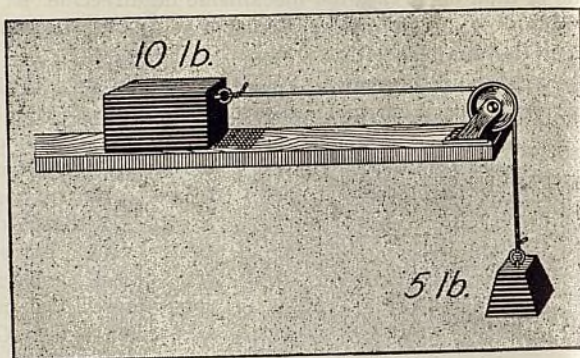
tornillo de ajuste de la palanca 10 hasta que se sienta cierta dureza en la posición central al girar el volante de dirección. Se aprieta la contratuerca 9. Se verifica ahora la alineación de la columna de dirección y se ve si los pernos del soporte y mecanismo están convenientemente apretados.

Frenos: Hidráulicos, con tambores de 15" de diámetro. Equipo corriente de forro moldeado. Cada rueda necesita $31\frac{1}{8}$ " de forro de $2\frac{1}{4}$ por 0,192". Ajustes menores — Con las ruedas levantadas, gírese la leva o excéntrica arriba de la placa de refuerzo hasta que la rueda se sienta dura, luego se afloja un po-

quito la leva hasta que la rueda se sienta libre. Este ajuste se repite en las cuatro ruedas. Al centrar las zapatas, debe haber un intersticio de 0,012" en la punta de cada zapata y una de 0,010" en el talón.

Coeficiente de Rozamiento

El rozamiento podría muy bien definirse diciendo que es la resistencia al movimiento por parte de un cuerpo que recibe empuje de otro. Se dice que se debe al enlace de los puntos altos



Explicación gráfica del coeficiente de rozamiento o fricción

y bajos de las dos superficies en contacto. La intensidad del rozamiento depende del peso o presión que mantiene juntas las dos superficies. Por supuesto, un lubricante reduce el grado de rozamiento entre las dos superficies.

Como ejemplo, podemos citar que es mucho fácil empujar un peso de 10 libras sobre un piso, que otro de 100 libras, y que se aumenta el esfuerzo, en ambos casos, si las superficies del peso y del piso son ásperas o irregulares.

Un rasgo interesante del rozamiento es que, en todo caso, al dividir la presión o peso que sirve para mantener juntas las dos superficies, entre la presión que se requiere para la una sobre la otra, se obtiene siempre el mismo resultado. Esto es lo que se llama coeficiente de rozamiento (o fricción). Por ejemplo, tomemos un bloque o trozo de madera y coloquémoslo sobre una mesa. La fuerza que se requiere para mover ese trozo de un lado al otro de la mesa, dividido por el peso del mismo trozo, representa el coeficiente de rozamiento de estas dos superficies de contacto.

De ser 10 libras el peso del trozo sobre la mesa y de ser cinco libras la fuerza requerida para hacerlo moverse sobre la mesa, el coeficiente de rozamiento será entonces 5 dividido entre 10, es decir, 0,5. Al aumentarse el peso del trozo a 100 libras, la fuerza para moverlo tendrá que aumentarse entonces a 50 libras, a causa del aumento de rozamiento, pero continuará igual el coeficiente de rozamiento.

La escala aproximada de coeficientes de rozamiento de los forros de frenos queda comprendida entre 0,3 y 0,6. El coeficiente de rozamiento de los neumáticos sobre caminos secos de hormigón es de 0,6, y sobre caminos aceitados, 0,06.

Preguntas y Respuestas

Pregunta — ¿Porqué los fabricantes de automóviles recomiendan dos clases de forros para los frenos Duo Servo Bendix y en que zapata ha de instalarse el forro de menor fricción?

Respuesta — El forro de menor fricción se instala en la zapata secundaria a causa de que esta zapata tiene mayor grado de actuación automática y

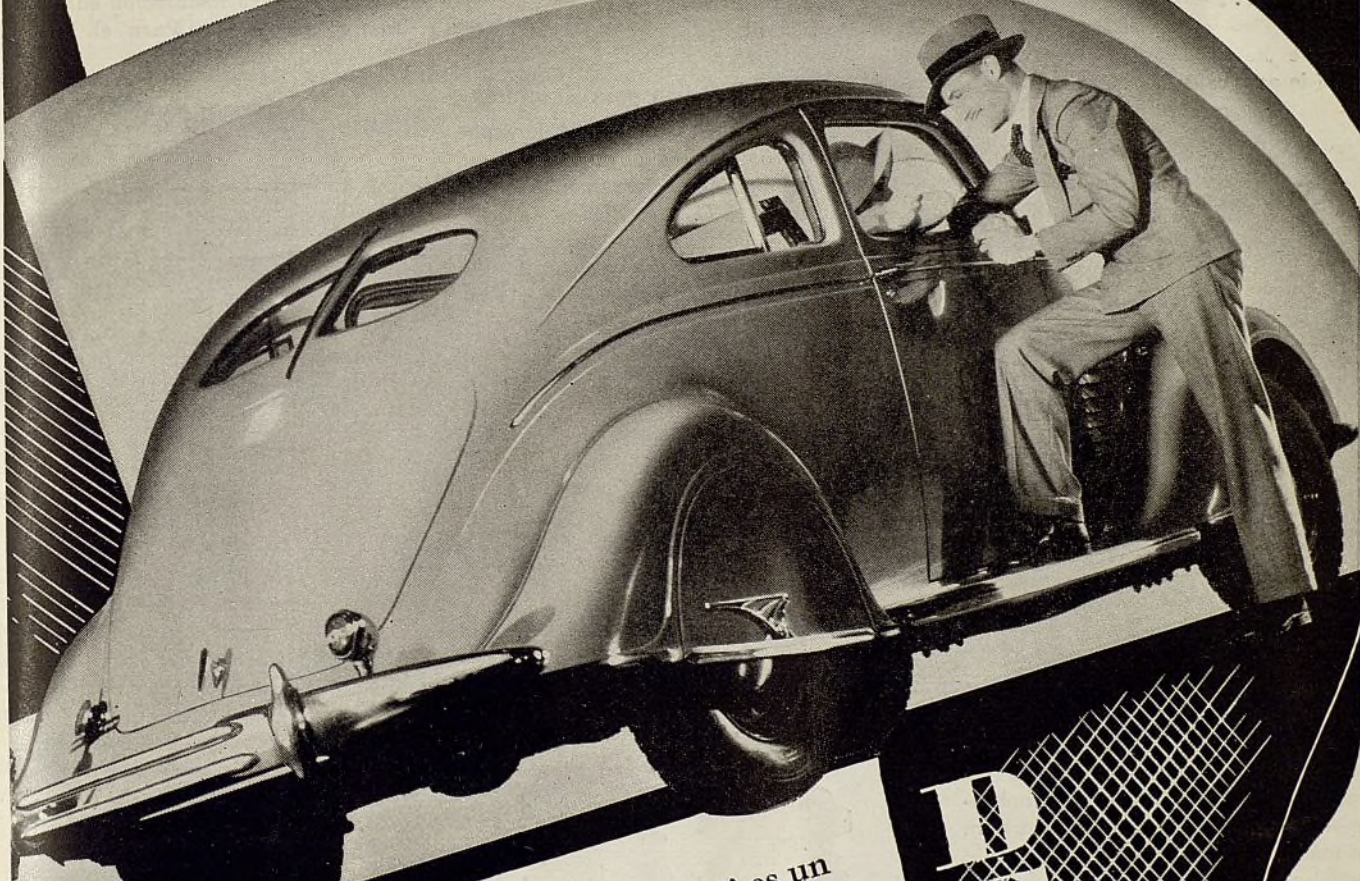
no está sujeta a la misma tensión que la zapata primaria. De este modo, el freno funciona con mayor suavidad y con menos tendencia a agarrar.

* * *

Otto C. Rohde, ingeniero jefe de la Champion Spark Plug Co., nos informa que en la locomotora de tipo automóvil del nuevo tren de estilo perfilado de la empresa ferroviaria Union Pacific, se emplean 48 bujías de encendido Champion. El motor de esta locomotora, que consume un combustible económico, desarrolla 600 caballos

de fuerza, lo que le permite alcanzar una velocidad de 110 millas por hora. Las bujías de encendido rara vez se asocian a utilización en un motor de tipo diésel, dice el Sr. Rohde, pero el motor provisional del presente tren, es un modelo semi-diésel, que consume una mezcla de petróleo. Para el encendido de esta mezcla especial se emplean bujías de encendido, lo mismo que en un motor corriente de automóvil. El motor está directamente acoplado al poderoso generador que suministra fuerza suficiente para mover el tren completo a la velocidad por hora, ya indicada.

**CONSTRUIDO
PARA EL
FUTURO**



El De Soto "Airflow" es un nuevo automóvil en todas y cada una de sus funciones fundamentales y mecánicas. En treinta años del desarrollo automovilístico, lo mejor del pasado, ha sido literalmente construido para el futuro . . . y ofrecido ahora en el De Soto.

Chrysler Export Corporation
DETROIT, MICHIGAN, E.U.A.

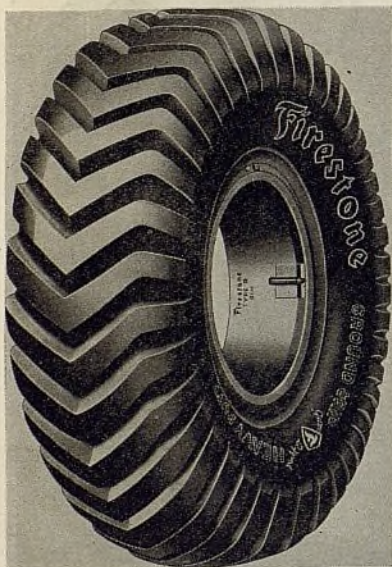
**DE
SOTO
6**

PRODUCTOS

UTILES DE FACIL VENTA

Neumático de Servicio Pesado

Un nuevo neumático para vehículos dedicados a trabajos de construcción o servicios en que se requiere una fuerte tracción, ha sido anunciado por la Firestone Tire & Rubber Co., de Akron, Ohio. Se llama Ground Grip Heavy Duty (de agarro de suelo, para servicio



pesado). Su rasgo más importante es la forma o dibujo de su superficie de rodadura. Para protección contra incisiones, sus paredes laterales llevan una capa más gruesa de caucho. El presente neumático requiere una menor presión que sus compañeros de servicio pesado de tipos corrientes. Se ofrece en tamaños de 6 x 20 a 10,5 x 25 pulgadas, y se instalan en llantas metálicas de 5 a 10 pulgadas.

Llaves para Mecanismos de Dirección

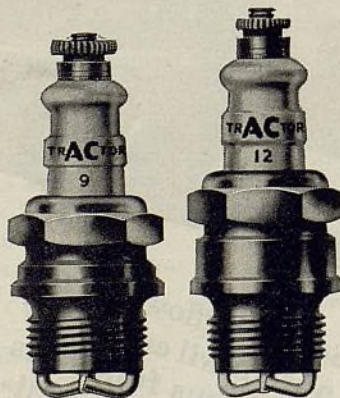
El surtido comprende cuatro llaves especiales para todos los mecanismos de dirección de los nuevos automóviles de 1934. Todas son de aleación de acero al cromo y vanadio de forjadura a martinete, con acabado de chapa. La No. 4537 sirve para ajustar la excéntrica del mecanismo de dirección del Buick de 1934. La No. 4538 es para la contratuerca de la excéntrica y la tuerca de ajuste del árbol de rodillo, del mecanismo de dirección del Buick. La No. 4539 sirve para ajustar la excéntrica

del mecanismo de dirección del Pontiac, y la No. 4540 es para la contratuerca de la excéntrica del mecanismo de dirección del Pontiac. Las fabrica la Bonney Forge & Tool Works, Allentown, Pa.

Bujías de Encendido para Tractores

Dos nuevas bujías de encendido especialmente construidas para servicio en tractores han sido recientemente anunciadas por la A.C. Spark Plug Co., de Flint, Mich. Estas bujías tienen gruesos aisladores. Sus electrodos son del metal llamado Isovolt y afectan la forma de un alambre grueso. Hay dos alambres laterales soldados. Su construcción inmune al calor evita el escape de compresión y la punta sin glaseado del aislador es refractaria a la incrustación.

La bujía "Tractor 9" se recomienda para motores de tractor que funcionan bien y que no están consumiendo ex-



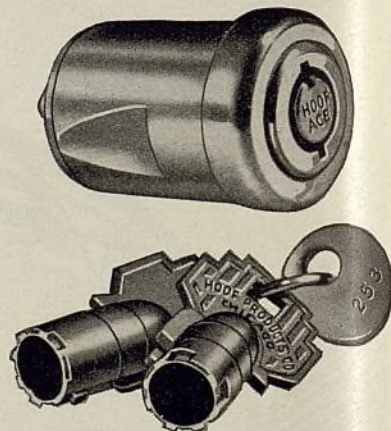
cesiva cantidad de aceite. La "Tractor 12" sirve para motores desgastados que consumen una excesiva cantidad de aceite.

Cable de Encendido

El cable de encendido, bajo el nombre de "Forty-Forty" es un reciente producto de la Packard Electric Corp., de Warren, Ohio. Este nuevo cable tiene una cubierta exterior distinta de las corrientes de trenzado de algodón con capa de laca. La cubierta es de un material de fórmula secreta, de gran resistencia y duración. Los ensayos mues-

Cerraduras para Puertas y Encendido

La Hoof Products Co., 162 North Franklin Street, Chicago, Ill., anuncia un nuevo tipo de cerradura para el Ford V-8, para instalación en sus puertas y encendido. Para el Plymouth,



Dodge, De Soto y Chrysler de 1934 ofrece cerraduras de puertas solamente. Según dice el fabricante, estas cerraduras son inviolables, pues tienen una llave que no puede duplicarse. Han sido aprobadas por la Asociación de Compañías de Seguro. La misma construcción mecánica de estas nuevas cerraduras es muy sencilla y de gran duración.

Cemento para Empaquetaduras

La Bond Electric Corp., de Jersey City, N. J., está ofreciendo un nuevo cemento plástico para toda clase de empaquetaduras. Se llama Gasket Magma. Se dice que este nuevo material produce uniones herméticas e inafectadas por la vibración, altas temperaturas, grandes compresiones, agua, combustible, aceite y soluciones congelables. Se adhiere con firmeza, pero retiene suficiente elasticidad para su fácil desprendimiento. Se ofrece en tubos con tapitas roscadas que contienen 8 onzas fluidas cada uno.

tran que es inafectado por el calor, frío, aceite, grasa, combustible, roza-

El AUTOMÓVIL AMERICANO

El ATRACTIVO UNIVERSAL DEL DODGE

El atractivo universal del Dodge Seis es el resultado de su elegante aspecto, lujoso interior, rico acabado y funcionamiento infallible.



DODGE '6'

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

Lubricación y Apretaduro de Chasis

(Continuación de la página 10)

Mecanismo de rodadura libre de ruedas — Hay dos tipos de mecanismo de rodadura libre de ruedas, en uso corriente, en la actualidad, que son el de extensión y el de rodillo. El primero se emplea en los automóviles Chevrolet y Auburn. No requiere ninguna cosa especial en el sentido de lubricación. En el se emplea la misma clase de lubricante que se utiliza en el cambio de marcha en el verano y el invierno.

El mecanismo de rodadura libre de ruedas, de tipo de rodillo, necesita un lubricante especial. El más leve grado de congelación del lubricante impide que los rodillos entren en acción en sus ranuras. La irregularidad, a causa de una parcial congelación, puede también presentarse en una acción incompleta, es decir, sólo uno o dos de los rodillos entran en acción, soportando todo el esfuerzo y exponiéndose a prematuro desgaste y rotura. Por otra parte, un lubricante muy espeso impide la conexión y el automóvil no puede continuar corriendo. El mecánico debe, por lo tanto, emplear el lubricante especial para mecanismo de rodadura libre de rueda que indique específicamente el fabricante del automóvil.

Los más recientes tipos de cambio de marcha de engranaje sincronizado necesitan, como los de construcción corriente, un adecuado lubricante para el verano y para el invierno. Este lubricante ha de tener suficiente viscosidad para lubricar los dientes de los engranajes y los cojinetes con igual grado de eficacia. Los cambios de marcha con engranajes de tipo de "espinas de pez" (herringbone), como los del Reo, necesitan un lubricante con base de plomo, de gran presión, para resistir las grandes tensiones a que están sujetos.

Articulaciones Universales

Estas articulaciones, que conectan el motor con el eje trasero, son piezas de suma importancia. Están sujetas a los choques del camino y a las fuertes tensiones provocadas por los cambios de marcha. Son difíciles de lubricar, a causa de la gran presión bajo la cual funcionan. Su funcionamiento se caracteriza por cierto movimiento corredizo y un elevado número de revoluciones por minuto.

En términos generales, hay dos tipos de articulación universal que requieren lubricación. Uno de estos tipos retiene el aceite. El otro tipo se lubrica con una grasa especial. El tipo de aceite necesita un aceite mediano de engranaje. El tipo de grasa necesita una grasa que no se acanale o separe en

las altas velocidades, debido a la fuerza centrífuga. La mayor parte de las articulaciones universales están provistas de tapones, en lugar de conexiones de alta presión. Los fabricantes siguen esta práctica para evitar que estas piezas se sobrecargen de lubricante y produzcan goteo.

Algunas articulaciones de ciertos automóviles, como el Cadillac, Buick, Chevrolet y otros, se lubrican directamente desde el cambio de marcha. De este modo, mientras en el cambio de marcha haya la correcta cantidad y clase de lubricante, la articulación universal recibirá adecuada lubricación.

La articulación universal Spicer, tipo de grasa, no debe rellenarse con exceso, pues en tal caso queda su bota de cuero expuesta a reventarse. Esta condición puede también arrojar mucho lubricante hacia un lado, causando vibración al árbol propulsor a consecuencia de su falta de equilibrio. Bueno es recordar que el árbol propulsor gira a la misma velocidad del cigüeñal del motor mientras éste está funcionando en engranaje de alta velocidad.

Eje Trasero

El tipo de engranaje helicoidal cónico de eje trasero utiliza aceite de cambio de marcha o lubricante de engranaje, en clases adecuadas para servicio en el verano y el invierno. La viscosidad correcta es necesaria para evitar el contacto metálico entre los dientes de los engranajes. Para tiempo caluroso se requiere un aceite de gran viscosidad que sea al mismo tiempo lo suficientemente fluido para lubricar y enfriar bien los cojinetes. Para tiempo frío se requiere un lubricante de menor viscosidad, de lo contrario, los engranajes formarán "canales" en el lubricante, de lo que resulta desgaste prematuro y destrucción de los cojinetes.

Algunos automóviles van provistos de engranajes de tipo hipoidal, los cuales, a causa de la peculiar acción restregadora de sus dientes, necesitan un lubricante con base de plomo de alta presión.

El mecanismo de tornillo sin fin que se emplean en varios camiones, y también, en algunos automóviles de pasajeros, exige un lubricante de gran presión, para sobreponerse a la acción restregadora y vibración del gusanillo o tornillo sin fin. Para este objeto se emplea un aceite de castor especial o bien, una mezcla de aceite de castor y aceite de petróleo.

Bombas de agua — Para los cojinetes de bomba de agua que han de lubricarse con grasa se emplea una grasa impermeable o un lubricante que no pueda di-

solverse en agua caliente. Esta clase de lubricante produce un cierre seguro contra el escape de agua y puede también resistir grandes temperaturas. Semejante clase de lubricante evita la rayadura del eje de la bomba, lo que propende a evitar la frecuente renovación de la empaquetadura. Nunca debe emplearse en la bomba de agua grasa corriente o lubricante de chasis.

Crece la Venta de Forros de Frenos

La venta de forros de frenos y revestimientos de embragues durante los seis primeros meses de este año, según información recibida de la Brake Lining Manufacturers' Association, ha sido 31 por ciento mayor que la del año pasado correspondiente al primer semestre.

A causa del gran progreso en la construcción de automóviles, la venta de estos materiales, para dotación normal de fabricas, ha tenido un aumento de 66 por ciento sobre la correspondiente del año pasado.

Las ventas de estos materiales para servicio de repuesto ha sido este primer semestre 14 por ciento mayor, debido principalmente a un aumento de 17 por ciento en las ventas de materiales de marcas normales. Las ventas a tiendas unificadas y casas de ventas por correo fueron 9 por ciento menores que en el período correspondiente del año pasado, y 33 1/3 por ciento menores que el segundo semestre de 1933.

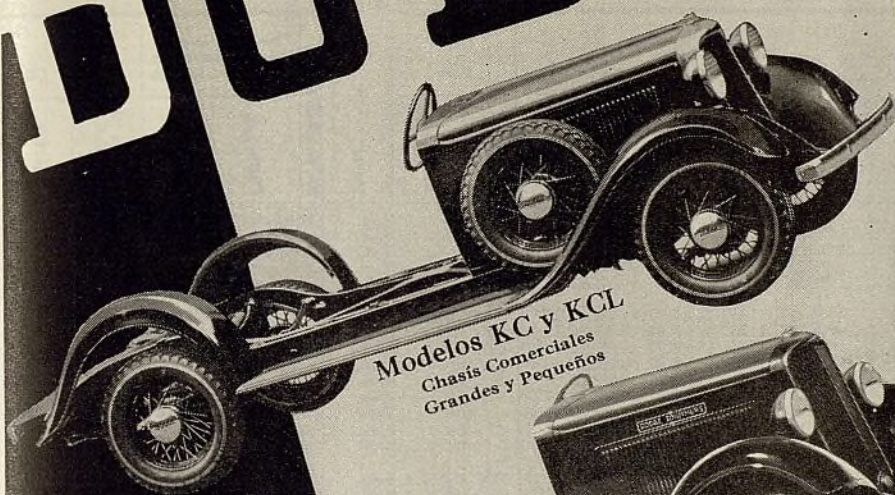
Las ventas totales el primer semestre, de estos materiales, llegaron a \$9,380,000 en comparación con \$7,132,000 el primer semestre del año pasado.

Corriendo a toda velocidad por las curvas más peligrosas de esta región montañosa de México, un Graham de ocho cilindros, provisto de sobrecargador, salió victorioso de la carrera de la ciudad de México a Puebla, de este año, batiendo todos los precedentes anteriores para esta gran prueba de velocidad y resistencia.

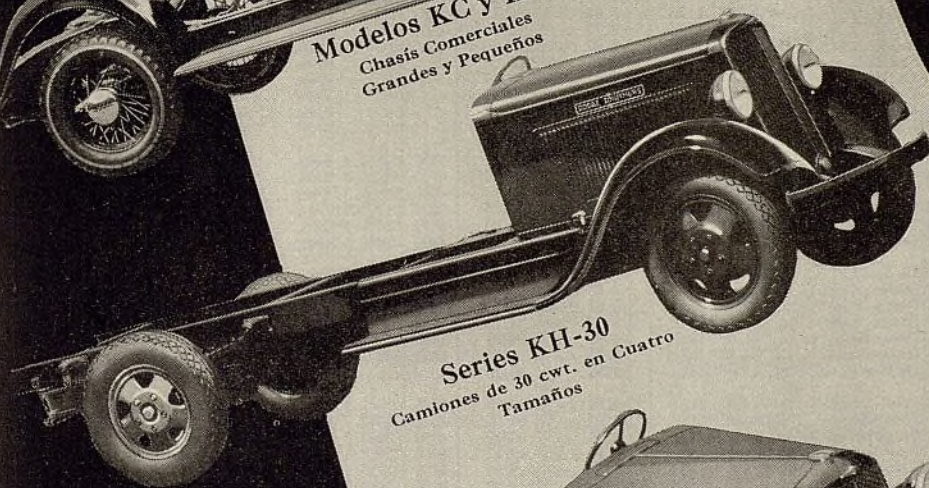
El Graham llegó a la vanguardia de los 15 vehículos competidores. Hizo la gran carrera de 135 kilómetros, que tiene 57 peligrosas curvas y más de una docena de empinadas cuestas que se remontan a gran altura, en una hora, cinco minutos y 47 1/5 segundos. El mejor tiempo anterior, logrado el año pasado, fué de una hora, ocho minutos y 52 segundos. Por batir el "record" el Graham recibió el primer premio acordado al victorioso de esta carrera anual por la Asociación Nacional de Automóviles de México.

DODGE

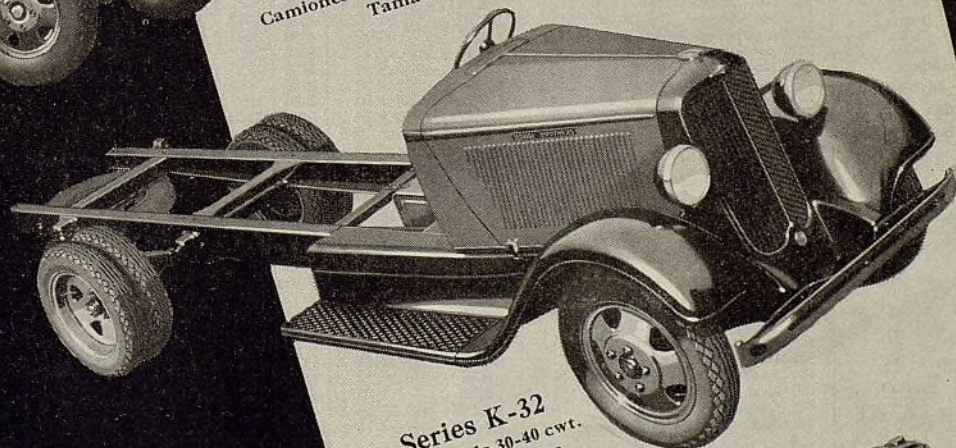
El surtido de Camiones Dodge de Norma ahora incluye cuatro series: Vehículos Comerciales grandes y pequeños; Camiones de 30 cwt. de capacidad; Camiones populares de 30-40 cwt. y Camiones Reforzados de la serie de 40-60 cwt. de capacidad.



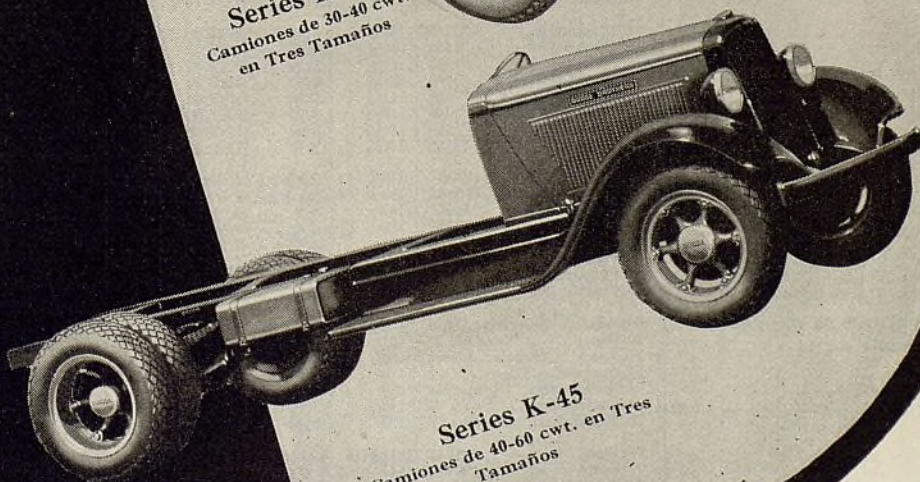
Modelos KC y KCL
Chasis Comerciales
Grandes y Pequeños



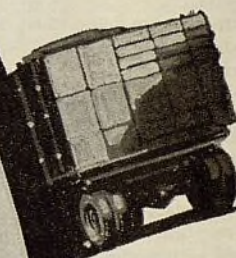
Series KH-30
Camiones de 30 cwt. en Cuatro
Tamaños



Series K-32
Camiones de 30-40 cwt.
en Tres Tamaños



Series K-45
Camiones de 40-60 cwt. en Tres
Tamaños



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

Características Mecánicas de

ABREVIACIONES:

- l**—Largo total
l—Sedán de 5 pas.
l—Sedán de 7 pas.
l—Amplificador de freno al vacío
l—Se aplica al Std. 7.00 x 15 en el Custom
2-P—De dos placas
A-Lite—Auto-Lite
B&B—Borg & Beck
Br-L—Brown-Lipe
C&L—Leva y palanca
Clim—Climax
Colu—Columbia
D—Dual
D-R—Delco-Remy
D-L—Detroit Lubricator
Det—Detroit Gear
D-M—Acción mecánica directa
Ex-DS—Fr. ext. en arbol trans
Ex-Fw—Fr. ext. en 4 ruedas
Ex-Rw—Fr. ext. en rue. tr.
F—Flotante Eje
FF—Flotante
Gem—Gemmer
Hyd—Hidráulico
In-Fw—Fr. int. en 4 ruedas
In-F&R—Interiores en la ruedas delanteras y traseras
In-Rw—Interiores en las ruedas traseras
Lyc—Lycoming
M—Metal
Mec—Mechanics
M-D—Disco múltiple
N-E—North East
N-P—New Process Gear Co.
Ow—Propio
Opc—Opcional
Pre—Prest-O-Lite
Pump—Bomba
Roc—Rockford
Rus—Russell
Sag—Saginaw
Salis—Sallsbury
S-P—De una placa
Stro—Stromberg
The—Thermoid
Tim—Timken
Univ.—Universal
Uni-Pr—Universal Products Co.
Vac—Vacío o aspiración
W-C—Warner Corp.
W-G—Warner Gear
W&R—Tornillo sin fin y rodillo dentado
W&S—Tornillo sin fin y sector
W&W—Tornillo sin fin y rueda
War—Warner Corp.
Will—Willard

MODELO Y MARCA	Distancia entre los ejes		Tamaño de los Neumáticos (pulg.)	Peso		Marca	No. de cilindros	No. de cilindros-diámetro interior y carrera de embolo		Potencia (fórmula N. A. C. C.)	Cilindrada		Potencia Máxima R.P.M. especificadas
	Pulg.	Metros		(en lbs.)	Kilogramos			Pulg.	Millímetros		Pulg.	Litros	
1 Auburn "850X" 126	126		16x6.25	3607		Lyc.	8	3 1/2	89x98	30.00	279.9		100-3400
2 Auburn "850Y" 126	126		16x6.50	3720		Lyc.	8	3 1/2	89x108	30.00	279.9		115-3600
3 Auburn "652X" 119	119		17x5.50	3222		Lyc.	6	3 1/2	89x108	22.50	209.9		85-3500
4 Auburn "652Y" 119	119		16x6.25	3355		Lyc.	6	3 1/2	89x108	22.50	209.9		85-3500
5 Auburn "1250" 133	133		17x6.50	4870		Lyc.	12	3 1/2	89x108	46.80	391.1		160-3500
6 Buick "34-40" 117	117	2.97	6.25/16	3155	1431.1	Ow	8	3 1/2	78x98	30.63	233	3.82	83-3200
7 Buick "34-50" 119	119	3.02	7.00/16	3852		Ow	8	3 1/2	75x108	28.2	235.3	3.86	83-3200
8 Buick "34-60" 128	128	3.25	7.50/16	4303		Ow	8	3 1/2	79x118	30.63	278.0	4.56	100-3200
9 Buick "34-90" 136	136	3.45	7.50/16	4691		Ow	8	3 1/2	84x127	35.12	344.8	5.65	116-3200
10 Cadillac "355-D" 136	136	3.45	7.00/17			Ow	8	3 1/2	86x125	36.4	353	5.78	100-3400
11 Cadillac "370-D" 146	146	3.71	7.50/17			Ow	12	3 1/2	79x102	46.9	368	6.03	150-3600
12 Cadillac "452-D" 154	154	3.92	7.50/17			Ow	16	3 1/2	76x102	57.5	452	7.40	185-3800
13 Chevrolet "DC" 107	107	2.72	5.25/17			Ow	6	3 1/2	84x89	26.3	181	2.96	60-3000
14 Chevrolet "DA" 112	112	2.845	5.50/17			Ow	6	3 1/2	84x102	26.3	206.8	3.39	60-3000
15 Chrysler "Six" 118 & 121	118 & 121	2.96	6.50x16	3185	1444.4	Ow	6	3 1/2	83x114	27.34	241.5	3.66	83-3400
16 Chrysler "Airflow 8" 123	123	3.13	7.00x16	4160	1886.6	Ow	8	3 1/2	83x105	33.80	298.6	4.49	122-3400
17 Chrysler "Airflow Imp." 128	128	3.25	7.50x16	4210	1909.2	Ow	8	3 1/2	89x127	33.80	323.5	6.31	100-3400
18 Continental "Red Seal" 102	102	2.59	17x5.25	2220	1007.0	Ow	4	3 1/2	85x102	18.22	143.1	2.34	40-2700
19 Cord "L-29" 137 1/2	137 1/2	3.49	18x7.00	4620	2095.5	Lyc	8	3 1/2	83x114	33.80	298.6	4.89	115-3300
20 Cunningham "V-9" 132-142	132-142	3.35-3.61	19/7.00	4600	2086.5	Ow	8	3 1/2	99x127	48.05	471.0	7.72	140-2600
21 De Soto "Airflow" 115 1/2	115 1/2	2.93	6.50x16	3580	1623.5	Ow	6	3 1/2	85x114	27.34	241.5	3.66	100-3400
22 Dodge "117" 117	117	2.96	6.25x16	3000	1360.5	Ow	6	3 1/2	83x111	25.35	217.8	3.57	82-3600
23 Dodge "121" 121	121	3.07	6.25x16	3000	1360.5	Ow	6	3 1/2	83x111	25.35	217.8	3.57	82-3600
24 Dodge "125" 125	125	3.18	6.25x16	3000	1360.5	Ow	6	3 1/2	83x111	25.35	217.8	3.57	82-3600
25 Duesenberg "St. 8" 142 1/2	142 1/2	3.62	7.00/19	4550	2063.8	Ow	8	3 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88	165-4200
26 Duesenberg "St. 8" 153 1/2	153 1/2	3.91	7.00/19	4625	2097.7	Ow	8	3 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88	165-4200
27 Du Pont "G" 141	141	3.59	6.50/20			Ow	8	3 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28	114-3200
28 Ford "8" 112	112	2.84	5.50/17	2575	1167.9	Ow	8	3 1/2	78x95	30.00	221.0	3.62	90-3800
29 Franklin "Olympic" 118	118	3.00	6.00/17	3645	1647.7	Ow	6	3 1/2	89x121	29.40	274.0	4.49	100-3100
30 Franklin Supercharged Air'n 132	132	3.35	7.00/17	4520	2050.2	Ow	6	3 1/2	89x121	29.40	274.0	4.49	100-3100
31 Franklin Supercharged 124	124	3.66	7.50/17	5650	2562.8	Ow	12	3 1/2	83x102	50.70	398.0	6.62	150-3600
32 Graham "6-68" 116	116	2.94	16x6.00	3120	1415.2	Ow	6	3 1/2	83x114	25.35	224.0	3.67	85-3400
33 Graham "8-67" 123	123	3.12	16x6.50	3410	1546.7	Ow	8	3 1/2	79x102	31.25	245.4	4.02	105-3400
34 Graham Custom "8-69" 123	123	3.12	16x7.00	3600	1592.9	Ow	8	3 1/2	83x102	33.80	265.4	4.34	135-4000
35 Graham Special "8-69" 123	123	3.12	16x6.50	3475	1576.2	Ow	8	3 1/2	83x102	33.80	265.4	4.34	135-4000
36 Hudson "Eight" 116 & 123	116 & 123	2.95 & 3.13	16x6.25 & 16x6.50			Ow	8	3 1/2	76x114	28.80	254.4	4.17	108-3300
37 Hupmobile "417" 117	117	2.96	16x6.00	3040		Ow	6	3 1/2	89x92	29.42	224.0	3.67	80-3400
38 Hupmobile "421J" 121	121	3.07	16x6.50	3325		Ow	6	3 1/2	89x108	29.42	245.3	4.02	80-3400
39 Hupmobile "427" 127 1/2	127 1/2	3.23	16x7.00	3605		Ow	8	3 1/2	81x121	32.51	303.2	4.97	115-3500
40 Hupmobile "421" 121	121	3.07	17x6.00	3230	1492.3	Ow	6	3 1/2	85x108	27.34	228.1	3.72	90-3400
41 Hupmobile "422" 122	122	3.10	17x6.00	3650	1655.6	Ow	8	3 1/2	76x118	28.80	261.5	4.38	95-3600
42 Hupmobile "426" 126	126	3.20	17x6.50	3845	1743.9	Ow	8	3 1/2	81x121	32.51	303.2	4.97	119-3500
43 Lafayette (Nash) "110" 113	113	2.87	5.50x17	3030		Ow	6	3 1/2	83x111	25.35	217.76	3.57	75-3200
44 La Salle "350-D" 119	119	3.023	7.00/16			Ow	8	3 1/2	76x108	28.8	240.3	3.94	85-3700
45 Lincoln "V12-145" 145	145	3.68	18x7.50	5790	2626.3	Ow	12	3 1/2	83x114	46.8	414.0	7.34	150-3400
46 Lincoln "V12-136" 136	136	3.45	18x7.00	5270	2390.4	Ow	12	3 1/2	76x114	46.8	414.0	6.26	150-3400
47 Marmon "16" 145	145	3.68	7.00/18	5360	2431.2	Ow	16	3 1/2	79x102	62.50	490.8	8.04	200-4400
48 Nash "1220" 116	116	2.95	5.50x17	3370	1506.6	Ow	6	3 1/2	85x111	27.34	234.0	3.82	85-3200
49 Nash "1280" 121	121	3.07	6.50x16	3540	1673.7	Ow	8	3 1/2	79x108	31.25	260.8	4.27	100-3400
50 Nash "1290" 133 & 142	133 & 142	3.38	17x7.00	4330	1964.1	Ow	8	3 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28	115-3600
51 Oldsmobile "F-34" 114	114	2.896	5.50/17			Ow	6	3 1/2	84x105	26.3	213.3	3.50	84-3400
52 Oldsmobile "L-34" 119	119	3.023	7.00/16			Ow	8	3 1/2	76x108	28.8	240.3	3.94	90-3500
53 Packard 8 "1100" 120 1/4	120 1/4	3.28	17x7.00	4640	2104.9	Ow	8	3 1/2	81x127	32.59	320.0	5.24	120-3200
54 Packard 8 "1101" 136 1/4	136 1/4	3.46	17x7.00	4660	2113.9	Ow	8	3 1/2	81x127	32.59	320.0	5.24	120-3200
55 Packard 8 "1102" 141 1/4	141 1/4	3.59	17x7.00	4945	2243.0	Ow	8	3 1/2	81x127	32.59	320.0	5.24	120-3200
56 Packard Super 8 "1103" 134 1/2	134 1/2	3.43	17x7.00	4890	2218.1	Ow	8	3 1/2	89x127	39.20	384.8	6.30	145-3200
57 Packard Super 8 "1104" 141 1/2	141 1/2	3.60	17x7.00	4985	2261.2	Ow	8	3 1/2	89x127	39.20	384.8	6.30	145-3200
58 Packard Super 8 "1105" 146 1/2	146 1/2	3.73	17x7.00	5245	2379.1	Ow	8	3 1/2	89x127	39.20	384.8	6.30	145-3200
59 Packard 12 "1107" 141 1/2	141 1/2	3.60	17x7.50	5530	2508.4	Ow	12	3 1/2	87x102	56.72	445.5	7.30	160-3200
60 Packard 12 "1108" 146 1/2	146 1/2	3.73	17x7.50	5700	2585.5	Ow	12	3 1/2	87x102	56.72	445.5	7.30	160-3200
61 Pierce-Arrow "840A" 138 & 144	138 & 144	3.45 & 3.6	7.50x17			Ow	12	3 1/2	89x102	58.80	462.0	7.57	175-3400
62 Pierce-Arrow "1240A" 138 & 144	138 & 144	3.45 & 3.6	7.50x17			Ow	12	3 1/2	89x102	58.80	462.0	7.57	175-3400
63 Pierce-Arrow "1248A" 147	147	3.7	7.00x17			Ow	12	3 1/2	83x102	54.60	429.0	7.03	150-3400
64 Pierce-Arrow "836A" 136	136	3.4	7.00x17			Ow	8	3 1/2	89x121	39.20	366.0	6.00	135-3400
65 Plymouth "Standard Six" 108	108	2.73	5.25x17	2710	1228.9	Ow	6	3 1/2	79x105	23.44	201.3	3.11	77-3600
66 Plymouth "Six" 108	108	2.73	5.25x17	2710	1228.9	Ow	6	3 1/2	79x105	23.44	201.3	3.11	77-3600
67 Plymouth "De Luxe Six" 114	114	2.90	6.00x16	2860	1297	Ow	6	3 1/2	79x105	23.44	201.3	3.11	77-3600
68 Pontiac "603" 117 1/4	117 1/4	2.978	6.00/17			Ow	8	3 1/2	81x89	32.6	223.4	3.66	84-3800
69 Reo "S-4 Flying Cloud" 118	118	2.97	6.50/16			Ow	6	3 1/2	85x127	27.34	268.0	4.40	85-3200
70 Reo "Royale N-33" 131	131	3.33	6.50/18			Ow	8	3 1/2	85x127	36.45	358.0	5.87	125-3300
71 Reo "Royale Customs" 135	135	3.43	6.50/18			Ow	8	3 1/2	85x127	36.45	358.0	5.87	125-3300
72 Studebaker "Spec. Dict. 6" 113	113	2.87	17x5.50	2895	1374.1	Ow	6	3 1/2	83x105	25.4	205.3	3.77	82-3600
73 Studebaker "Dictator Six" 113	113	2.87	17x5.50	2900	1501.3	Ow	6	3 1/2	83x105	25.4	205.3	3.77	82-3600
74 Studebaker "Com'r 8" 119	119	3.02	17x6.00	3300	1535.0	Ow	8	3 1/2	78x95	30.00	221.0	3.87	100-3000
75 Studebaker "Pres '88" 123	123	3.13	17x6.50	3480	1651.0	Ow	8	3 1/2	78x108	30.00	250.4	4.11	100-3000
76 Stutz "SV16" 134 1/2 & 145	134 1/2 & 145	3.41 & 3.68	7.00x18	4885	2215.7	Ow	8	3 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28	115-3200
77 Stutz "DV32" 134 1/2 & 145	134 1/2 & 145	3.41 & 3.68	7.00x18	4885	2215.7	Ow	8						

Automóviles de Pasajeros

Precios de lista al detalle con entrega en la fábrica

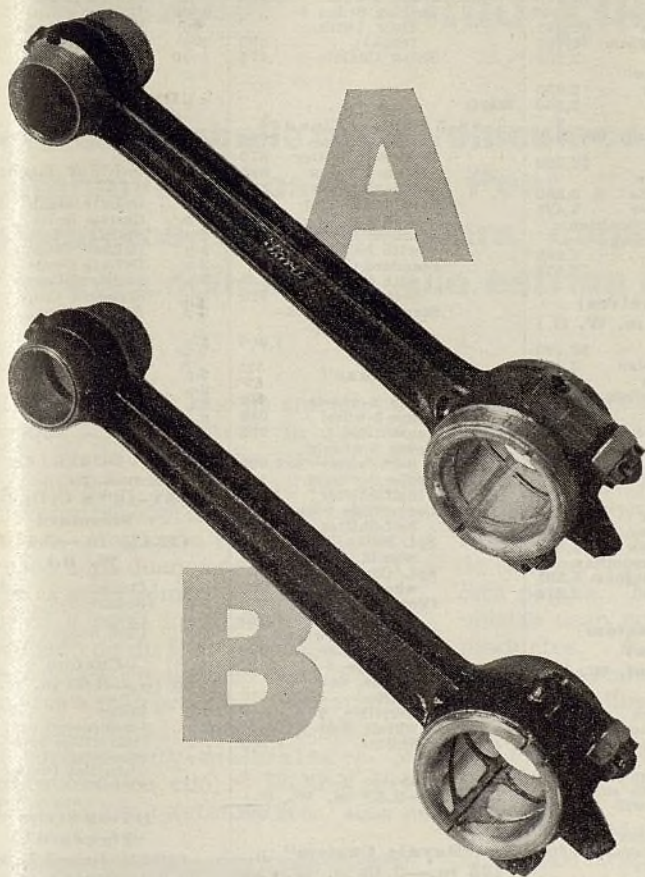
Liters	Potencia Máxima R.P.M. especificadas	Compresiones	Sistema de Combustible		Marca del generador y motor de arranque	Marca del sistema de encendido	Acumulador		Embrague		Marca del cambio de marcha	Universales		Eje Trasero		De Pie		De mano y locación	Mecanismo de dirección					
			Marca del carburador	Diámetro (pulg.)			Tipo de alimentación	Marca	Voltaje y Amperios-hora	Tipo		Marca	Tipo	Marca	Marca del trasero	Tipo	Desmultiplicaciones de engranajes		Tipo y locación	Aplicación		Marca del eje delantero	Marca	Tipo
100-3400	5.3	Strom	1 1/2	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-105	S-P	Long	Det.	M	Mec.	Col.	1 1/2 F	4.5	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col.	Ross	C&R	1	
115-3600	6.2	Strom	1d	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-105	S-P	Long	Det.	M	Mec.	Col.	1 1/2 F	5-13.4d	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col.	Ross	C&R	2	
85-3500	6.2	Carter	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-90	S-P	Long	W-G	M	Mec.	Col.	1 1/2 F	4.4	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col.	Ross	C&R	3	
85-3500	6.2	Carter	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-90	S-P	Long	W-G	M	Mec.	Col.	1 1/2 F	5.1-3.4d	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col.	Ross	C&R	4	
100-3500	5.7	Strom	2-1 1/4	Pump	D-R	D-R	USL	6-121	2-P	Long	Det.	M	Mec.	Col.	1 1/2 F	4.5-3.04d	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col.	Ross	C&R	5	
83-3200	5.45	Marvel	1 1/2	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-100	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.33	In-Fw	D-M	In-F&R	ISFW	Sag	W&R	6	
83-3200	5.25-1	Marvel	1 1/2	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-100	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.89	In-Fw	D-M	In-F&R	ISFW	Sag	W&R	7	
100-3200	5.25-1	Marvel	1 1/2	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-120	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.7	In-Fw	D-M	In-F&R	ISFW	Sag	W&R	8	
110-3200	4.95-1	Marvel	1 1/2	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-135	2-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.36	In-Fw	D-M	In-F&R	ISFW	Sag	W&R	9	
100-3400	6.25-1	D-L	2	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-130	M-D	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.60	In-Fw	D-M	In-Rw	ISFR	Sag	W&R	10	
100-3600	6.00-1	D-L	1 1/2	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-160	M-D	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.80	In-Fw	D-M	In-Rw	ISFW	Sag	W&R	11	
105-3800	6.00-1	D-L	1 1/2	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-190	M-D	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.64	In-Fw	D-M	In-Rw	ISFW	Sag	W&R	12	
60-3000	5.35-1	Carter	1 1/4	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-86	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.11	In-Fw	D-M	In-F&R	Own	Own	W&S	13	
80-3000	5.45-1	Carter	1 1/4	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-90	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.11	In-Fw	D-M	In-F&R	ISFW	Sag	W&R	14	
83-3400	5.4	B & B	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Wil	6-121	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.11	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&R	15	
122-3400	6.5	Strom	1 1/4	Pump	D-R	D-R	Wil	6-140	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.10	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&R	16	
120-3400	6.5	Strom	1 1/4	Pump	D-R	D-R	Wil	6-140	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.3	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Gem	W&R	17	
40-2700	5.05	Marvel	1 1/2	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-	S-P	Roc	War	M	Spicer	N-P	1 1/2 F	4.33	In-Fw	D-M	In-Fw	N-P	Jac	W&S	18	
115-3300	5.25	Schebler	1 1/4	Pump	D-R	D-R	USL	6-104	S-P	Long	Det.	M	U&M	Col.	FF	4.80	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col.	Gem	W&R	19	
140-2800	5.00	Strom	1 1/4d	Vac	Delco	N-E	Wil	6-132	M-D	Own	Own	M	Mec.	Tim.	1 1/2 F	4.25	In-Fw	D-M	In-Fw	Tim	Ross	C&L	20	
100-3400	6.2	B&B	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Wil	6-117	S-P	B&B	Own	M	Uni	Own	1 1/2 F	4.37	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&R	21	
82-3600	5.6	Strom	1 1/4	Pump	D-R	D-R	Wil	6-90	S-P	B&B	Own	M	Uni-Pr	Own	1 1/2 F	4.38	In-Fw	Hyd	Ex-DS	ISFW	Own	W&R	22	
82-3600	5.6	Strom	1 1/4	Pump	D-R	D-R	Wil	6-90	S-P	B&B	Own	M	Uni-Pr	Own	1 1/2 F	4.38	In-Fw	Hyd	Ex-DS	ISFW	Own	W&R	23	
82-3600	5.6	Strom	1 1/4	Pump	D-R	D-R	Wil	6-90	S-P	B&B	Own	M	Uni-Pr	Own	1 1/2 F	4.38	In-Fw	Hyd	Ex-DS	ISFW	Own	W&R	24	
245-4200	5.20	Schebler	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Exide	6-160	2-P	Own	Own	M	Own	Col.	1 1/2 F	Opt	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Col	Ross	C&L	25	
245-4200	5.20	Schebler	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Exide	6-160	2-P	Own	Own	M	Own	Col.	1 1/2 F	Opt	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Col	Ross	C&L	26	
114-3200	5.30	Schebler	1 1/4	Pump	D-R	D-R	Exide	6-115	M-D	Long	War	M	Cli	Col.	1 1/2 F	4.00	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Col	Ross	C&L	27	
90-3800	6.33	Strom	1d	Pump	Own	Own	Own	6-96	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.11	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&S	28	
100-3400	5.12	Strom	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Wil	6-102	S-P	Long	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.3	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Ross	W&R	29	
100-3100	5.12	Strom	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Wil	6-135	S-P	Long	War	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.72	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Ross	W&R	30	
92-3400	5.20	B&B	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Wil	6-117	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.30	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Gem	W&W	31	
85-3400	6.50	Strom	1 1/4	AC Pump	D-R	D-R	Wil	6-84	S-P	Long	W-G	M	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.27	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Spicer	Ross	C&L	32	
85-3400	6.70	Strom	1 1/2	AC Pump	D-R	D-R	Wil	6-100	S-P	Long	W-G	M	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.27	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Spicer	Ross	C&L	33	
135-4000	6.70	Strom	1 1/2	AC Pump	D-R	D-R	Wil	6-100	S-P	Long	W-G	M	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.27	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Spicer	Ross	C&L	34	
135-4000	6.70	Strom	1 1/2	AC Pump	D-R	D-R	Wil	6-100	S-P	Long	W-G	M	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.27	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Spicer	Ross	C&L	35	
106-3800	5.75	Carter	1 1/4	AC Pump	A-Lite	A-Lite	Exide	6-120	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.11	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	36	
80-3400	5.32	Strom	1 1/2	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil	6-100	S-P	B&B	W-G	M	Uni	Spicer	1 1/2 F	4.36	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	37	
80-3400	5.75	Strom	1 1/2	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil	6-113	S-P	B&B	W-G	M	Uni	Spicer	1 1/2 F	4.45	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	38	
115-3500	5.80	Strom	1 1/2	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil	6-121	S-P	B&B	W-G	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.45	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	39	
90-3400	5.75	Carter	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil	6-121	S-P	B&B	W-G	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.72	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Ross	C&L	40	
90-3600	5.47	Strom	1 1/4d	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil	6-121	S-P	B&B	W-G	M	Uni-Pr	Own	1 1/2 F	4.36	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	41	
100-3500	5.34	Strom	1 1/4d	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil	6-121	S-P	Long	Det.	M	Uni-Pr	Own	1 1/2 F	4.36	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	42	
75-3200	5.54	Marvel	1 1/4	AC Pump	A-Lite	A-Lite	Globe	6-110	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.7	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	43	
65-3700	6.50-1	Strom	1d	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-114	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.78	In-Fw	Hyd	In-Rw	ISFW	Sag	W&R	44	
130-3400	6.1	Strom	1 1/2	Pump	A-Lite	A-Lite	Exide	6-135	S-P	Long	Own	M	Spicer	Tim	FF	4.58	In-Fw	D-M	In-Fw	Tim	Own	W&R	45	
200-3400	5.75	Strom	1 1/2	Pump	A-Lite	A-Lite	Exide	6-135	S-P	Long	Own	M	Spicer	Tim	FF	4.58	In-Fw	D-M	In-Fw	Tim	Own	W&R	46	
85-3200	5.25	Strom	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Exide	6-153	2-P	Rus	Mun	M	Spicer	Sal	1 1/2 F	3.78	In-Fw	D-M	In-Fw	Sal	Ross	C&L	47	
100-3400	5.25	Strom	1 1/2	AC Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-115	S-P	B&B	Own	R&M	Tim	Own	1 1/2 F	4.44	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	48	
100-3400	5.25	Strom	1 1/2	AC Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-133	S-P	B&B	Own	R&M	Tim	Own	1 1/2 F	4.1	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	49	
125-3600	5.25	Strom	1 1/4	AC Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-152	S-P	B&B	Own	R&M	Tim	Own	1 1/2 F	4.43	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	50	
84-3400	5.7-1	Strom	1 1/4	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-100	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.55	In-Fw	Hyd	In-Rw	ISFW	Sag	W&R	51	
80-3300	5.7-1	Strom	1d	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-114	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.78	In-Fw	Hyd	In-Rw	ISFW	Sag	W&R	52	
120-3200	6.00	Strom	1 1/4	Pump	Dyn	N-E	Pre	6-144	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.36	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	53	
120-3200	6.00	Strom	1 1/4	Pump	Dyn	N-E	Pre	6-144	S-P	Own	Own	M	Spicer											

Precios y Estilos de Carrocería

PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO
AUBURN	355-D Series 20 (136 in.—3.45 m. W. B.)	Deluxe (121 in.—3.07 m. W. B.)	FORD	Custom 8—"69" (123 in.—3.12 m. W. B.)
Standard Six	2-4-p Coupe \$2,745	5-p Sedan \$940	"Mod. 40—4 cyl." (112 in.—2.84 m. W. B.)	3-p Bus. Coupe \$1245
5-p Brougham \$895	2-4-p Convertible Coupe 2,845	5-p Conv. Sedan 1,010	5-p Phaeton \$495	3-5-p Coupe 1295
5-p Sedan 745	5-p Convertible Sedan 3,045		5-p Tudor Sedan 495	6-p Sedan with trunk 1330
5-p Cabriolet 795	5-p Sedan 2,845		2-p Coupe 480	3-5-p Conv. Coupe 1295
Custom Six	5-p Town Sedan 2,895	"Airflow 8" (123 in.—3.13 m. W. B.)	5-p Fordor Sedan 550	
5-p Brougham \$795	7-p Sedan 2,995	5-p Coupe \$1,380	2-p DeLuxe Roadster R-S 500	
5-p Sedan 845	7-p Imperial Sedan 3,145	6-p 2-door Brougham 1,380	5-p DeLuxe Phaeton 525	HUDSON
5-p Phaeton Sedan 945	.... Chassis 2,175	6-p Sedan 1,380	5-p DeLuxe Tudor Sedan 535	"Eight—Standard" (116 in.—2.95 m. W. B.)
5-p Cabriolet 895		6-p Town Sedan 1,380	2-p DeLuxe Coupe 3 or 5 window 520	5-6 Coach \$725
Standard Eight	355-D Fleetwood Bodies (146 in.—3.71 m. W. B.)	"Airflow Imperial" (128 in.—3.25 m. W. B.)	2-4-p Cabriolet R-S 565	5-p Comp. Victoria 755
5-p Brougham \$945	5-p Sedan \$3,495	5-p Coupe \$1,657	5-p DeLuxe Fordor Sedan 590	5-p Comp. Sedan 815
5-p Sedan 985	5-p Town Sedan 3,545	6-p Sedan 1,657	4-p Victoria 575	4-p Coupe 745
5-p Cabriolet 1,045	7-p Sedan 3,845	6-p Town Sedan 1,657		4-p Conv. Coupe 815
Custom Eight	5-p Imperial 3,895		"Mod. 40—8 cyl." (112 in.—2.84 m. W. B.)	"De Luxe"
5-p Brougham \$1,075	7-p Imperial Cabriolet 4,045	CONTINENTAL	5-p Tudor Sedan \$520	5-p Coach \$865
5-p Sedan 1,125	.... Chassis 2,500	"Beacon" (102 in.—2.60 m. W. B.)	2-p Coupe 5 window 505	5-p Comp. Victoria 835
5-p Phaeton Sedan 1,225	370-D (146 in.—3.71 m. W. B.)	... Business Coupe \$425	5-p Fordor Sedan 575	5-p Sedan 845
5-p Cabriolet 1,175	5-p Sedan \$4,195	... Sedan 2-door 445	2-p DeLuxe Roadster R-S 525	5-p Comp. Sedan 895
BUICK	5-p Town Sedan 4,245	... DeLuxe Coupe 485	5-p Phaeton 520	4-p Coupe 825
"34-40" (117 in.—2.97 m. W. B.)	7-p Sedan 4,345	... DeLuxe 4-door Sedan 495	5-p DeLuxe Phaeton 550	
2-p Bus. Coupe with Deck \$795	7-p Limousine 4,545	CORD—"Front Drive" (137 1/2 in.—3.49 m. W. B.)	2-p DeLuxe Tudor Sedan 560	"Standard" (123 in.—3.13 m. W. B.)
4-p Sport Coupe (R-S) 855	5-p Imperial 4,595	5-p Sedan \$2,895	2-p DeLuxe Coupe 3 or 5 window 545	5-p Touring Sedan \$895
5-p 4-door Sedan 895	7-p Imperial Cabriolet 4,745	5-p Brougham 2,895	2-4-p Cabriolet R-S 590	5-p Comp. Tour. Sedan 925
5-p 2-door Tour. Sedan (with Trunk) 865	.... Chassis 3,200	5-p Conv't Phaeton Sedan 2,595	5-p DeLuxe Fordor Sedan 615	"De Luxe"
5-p 4-door Club Sedan (with Trunk) 925	452-D (154 in.—3.92 m. W. B.)	2-4-p Cabriolet 2,495	4-p Victoria 600	5-p Club Sedan \$995
470 Chassis 615	5-p Chassis \$5,885	CUNNINGHAM		5-p Comp. Club Sedan 1,025
"34-50" (119 in.—3.02 m. W. B.)	5-p Sedan 6,950	Complete range of body models available, listing in price from \$7,500 to \$13,500.	FRANKLIN	5-p Brougham 1,055
2-p Business Coupe \$1,110	5-p Town Sedan 7,000	DE SOTO	"Supercharged Airman" (132 in.—3.35 m. W. B.)	HUPMOBILE
4-p Conv't Sport Coupe (R-S) 1,230	7-p Sedan 7,100	"Airflow" (115 1/2 in.—2.93 m. W. B.)	5-p Sedan \$2,185	"417" (117 in.—2.97 m. W. B.)
4-p Sport Coupe (R-S) 1,145	7-p Limousine 7,300	5-p Coupe \$1,028	7-p Sedan 2,245	5-p Sedan \$795
5-p 4-door Sedan 1,190	5-p Imperial Cabriolet 7,350	6-p Sedan 1,028	7-p Club Sedan 2,285	5-p DeLuxe Sedan 845
5-p Victoria Coupe (with Trunk) 1,180	7-p Imperial Cabriolet 7,500	6-p Town Sedan 1,028	7-p Limousine 2,585	2-4-p Coupe (Rumble Seat) 795
570 Chassis 885	CHEVROLET	6-p 2-door Brougham 1,028	"Supercharged Twelve" (144 in.—3.66 m. W. B.)	5-p Touring Sedan 845
"34-60" (128 in.—3.25 m. W. B.)	Standard "DC" (107 in.—2.72 m. W. B.)	DODGE	6-p Sedan \$2,885	2-4-p DeLuxe Coupe 845
5-p Club Sedan (with Trunk) \$1,465	5-p Coach \$495	"Six" (117 in.—2.96 m. W. B.)	7-p Sedan 2,985	5-p Sedan \$895
4-p Conv't. Coupe (R-S) 1,495	2-p Business Coupe 485	.... Business Coupe \$682	5-p Club Brougham 2,885	5-p Victoria 860
4-p Sport Coupe (R-S) 1,875	5-p Phaeton 495	.... Rumble Seat Coupe 733	7-p Limousine 3,185	5-p Cabriolet-Roadster 895
5-p Sedan 4-door 1,425	2-4-p Sport Roadster 465	5-p Sedan 2-door 733	"Olympic" (118 in.—3.00 m. W. B.)	"421" (121 in.—3.07 m. W. B.)
5-p Victoria Coupe (with Trunk) 1,895	.... Chassis 335	5-p Sedan 4-door 782	5-p Sedan \$1,435	2-4-p Coupe (Rumble Seat) 795
5-p Conv't. Phaeton (with Trunk) 1,675	Master "DA" (112 in.—2.845 m. W. B.)	.... Convertible Coupe 782	2-p Coupe 1,435	5-p Sedan \$895
670 Chassis 995	2-4-p Sport Roadster 540	"Custom" (121 in.—3.07 m. W. B.)	2-4-p Conv't Coupe 1,550	5-p Cabriolet-Roadster 895
"34-90" (136 in.—3.45 m. W. B.)	2-4-p DeLuxe Sport Roadster 557	5-p Convertible \$892	GRAHAM	"421 J" (121 in.—3.07 m. W. B.)
7-p Sedan \$2,055	2-4-p DeLuxe Cabriolet 682	5-p Brougham 863	Standard 6—"68" (116 in.—2.94 m. W. B.)	6-p Sedan \$1,095
7-p Limousine Sedan 2,175	2-p DeLuxe Coupe 5	(125 in.—3.18 m. W. B.)	3-p Bus. Coupe \$695	8-p Coupe (Rumble Seat) 1,195
5-p Club Sedan 1,965	2-p DeLuxe Coupe 577	DUESENBERG	6-p Sedan 775	5-p Victoria 1,115
4-p Convertible Coupe (R-S) 1,945	2-p Sport Coupe 600	(142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)	6-p Sedan with trunk 810	"422" (122 in.—3.10 m. W. B.)
4-p Sport Coupe (R-S) 1,875	2-p DeLuxe Sport Coupe 617	.... Chassis \$9,500	3-5-p Conv. Coupe 845	2-4-p Coupe (Rumble Seat) \$945
5-p Sedan 4-door 1,945	5-p Coach 580	(153 1/2 in.—3.91 m. W. B.)	DeLuxe 6—"68" (116 in.—2.94 m. W. B.)	5-p Sedan 1,045
5-p Victoria Coupe 1,895	5-p De Luxe Coach 597	.... Chassis \$9,500	3-p Bus. Coupe \$805	5-p Victoria 1,045
5-p Conv't. Phaeton (with Trunk) 2,145	5-p Sedan 640	DU PONT	6-p Sedan 855	.... Cabriolet-Roadster 1,045
900 Chassis 1,195	5-p De Luxe Sedan 657	(125 in.—3.18 m. W. B.)	6-p Sedan with trunk 890	"426" (126 in.—3.20 m. W. B.)
CADILLAC—LA SALLE	5-p Town Sedan (2 Dr. with Trunk) 615	(141 in.—3.59 m. W. B.)	Special 8—"67" (123 in.—3.12 m. W. B.)	2-4-p Coupe (Rumble Seat) \$1,045
350 (119 in.—3.62 m. W. B.)	5-p De Luxe Town Sedan (2 Dr. with Trunk) 632	.... Chassis \$4,000	3-p Bus. Coupe \$875	5-p Sedan 1,145
2-4-p Coupe \$1,595	.... Chassis 385	(146 1/2 in.—3.72 m. W. B.)	6-p Sedan 925	5-p Victoria 1,110
2-4-p Convertible Coupe 1,695	5-p Close Coupled Sedan (with Trunk) 675	.... Chassis \$5,000	6-p Sedan with trunk 960	.... Cabriolet-Roadster 1,145
5-p Sedan 1,695	5-p De Luxe Close Coupled Sedan (with Trunk) 692	DU PONT	3-5-p Conv. Coupe 995	"427" (127 in.—3.22 m. W. B.)
5-p Club Sedan 1,695	CHRYSLER	(125 in.—3.18 m. W. B.)	Supercharged Special 8 "69" (123 in.—3.12 m. W. B.)	6-p Sedan \$1,245
.... Chassis 1,350	"Six" (117 in.—2.96 m. W. B.)	.... Chassis \$4,000	3-p Bus. Coupe \$1045	8-p Coupe (Rumble Seat) 1,345
CADILLAC	2-p Coupe \$781	(141 in.—3.59 m. W. B.)	6-p Sedan 1095	5-p Victoria 1,265
355-D Series 10 (128 in.—3.25 m. W. B.)	2-4-p De Luxe Coupe 854	.... Chassis \$4,000	6-p Sedan with trunk 1130	LAFAYETTE
2-4-p Convertible Coupe 2,645	5-p 2-door Brougham 799	(146 1/2 in.—3.72 m. W. B.)	3-5-p Conv. Coupe 1165	"Special"
5-p Convertible Sedan 2,845	5-p Sedan 861	.... Chassis \$5,000	Standard 8—"67" (123 in.—3.12 m. W. B.)	5-p Sedan \$995
5-p Town Coupe 2,695			3-p Bus. Coupe \$965	2-p Coupe 1015
5-p Sedan 2,645			6-p Sedan 1015	4-p Coupe 755
5-p Town Sedan 2,695			6-p Sedan with trunk 1050	5-p Sedan Brougham 895
.... Chassis 2,075				5-p Touring Sedan 895

ABREVIACIONES: *—Con asiento auxiliar. W. B.—Entre ejes. R-S—Asiento auxiliar trasero. \$—Largo total. †—Incluye parachoques.

Los hombres que hacen los coches Ford hacen los mejores repuestos Ford

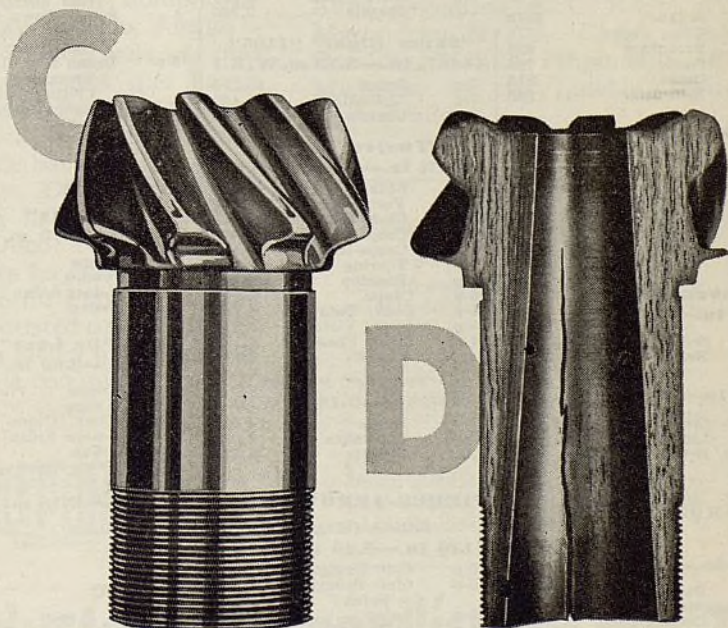


HAY casos en que basta un vistazo para descubrir la diferencia en calidad entre los repuestos Ford legítimos y las imitaciones. La mayoría de las veces, sin embargo, parecen tan iguales como un par de mellizos. Y es sólo a fuerza de golpes, con el uso y desgaste del servicio, como es dado apreciar la diferencia. Los repuestos Ford son producidos en la fábrica Ford con las mismas máquinas, por los mismos operarios, y con los mismos materiales que se usan en las partes originales del automóvil Ford. Hechos con precisión — precisión que en ciertos casos llega hasta cinco milésimas de milímetro — los repuestos Ford ajustan siempre a la perfección. Su uso en servicio práctico ha probado, una y otra vez, que son los mejores repuestos que se conocen.

Cuando Ud. usa repuestos Ford legítimos en la reparación de un Ford, Ud. tiene la seguridad de que su trabajo *seguirá* siendo un buen trabajo durante el tiempo más largo posible y que sus clientes quedarán más satisfechos. Los repuestos Ford legítimos se ofrecen a precios bajos. Y los liberales descuentos que se acuerdan a los talleres mecánicos hacen que el empleo de repuestos Ford legítimos deje un buen margen de ganancia.

EN UNA prueba de laboratorio se requirieron 1800 kilos para torcer una biela Ford legítima (A) a 110°. Sólo se necesitaron 900 kilos para torcer en igual forma la otra biela (B). Un examen más detenido reveló que en comparación la imitación tenía muy poco metal blanco. Esto significa menor protección para el cojinete y menor duración.

HE AQUÍ dos piñones de mando. C es un repuesto Ford legítimo; D una imitación. El piñón Ford legítimo soportó sin romperse 31700 Kgs. de presión. El otro piñón se rompió, en la forma que se ve, a los 8200 Kgs. El piñón Ford es hecho de una forjadura de acero; el otro es fabricado con barras comunes. Observe como el grano del acero sigue una línea casi recta en la imitación. Es obvio que los dientes de este piñón se hallan expuestos a mellarse al trabajar. En el piñón Ford legítimo el grano del acero sigue la línea del mayor esfuerzo de modo que los dientes ofrecen un máximo de dureza y resistencia.



F O R D M O T O R C O M P A N Y

Septiembre, 1934

Automóviles de Pasajeros

Precios de lista al detalle con entrega en la fábrica

PAS. CARROCERIA PRECIO

LINCOLN V12-136

(136 in.—3.45 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$3,200
2-4-p	Coupe (R-S)	3,250
2-4-p	Conv't Roadster (R-S)	3,400
5-p	Town Sedan	3,450
5-p	Sedan	3,400
5-p	Coupe	3,400
7-p	Sedan	3,500
7-p	Limousine	3,550
...	Com. Sedan	3,900
...	Chassis	2,500

"V12-145"

(145 in.—3.68 m. W. B.)		
7-p	Touring	\$4,200
7-p	Sedan	4,500
7-p	Limousine	4,700
...	Brunn Cabriolet	
...	Semi-Coll. or Non-Coll.	6,800
...	Brunn Brougham	6,800
...	Brunn Conv't	
...	Coupe	5,600
...	Dietrich Conv't	
...	Sedan with Partition	5,600
...	Judkins Berline, 2 or 3 windows	5,400
...	Judkins Sedan—Limousine	5,700
...	Willoughby Limousine	5,600
...	LeBaron Conv't Roadster	4,400
...	Chassis	3,100

MARMON

"SIXTEEN"

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

NASH

"Big Six—1220"

(116 in.—2.95 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$815
5-p	Town Sedan	775
5-p	Brougham	825
2-p	Coupe	795
4-p	Coupe	815
5-p	Brougham	865

"Advanced Eight—1280"

(121 in.—3.07 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$1,085
5-p	Town Sedan	1,085
5-p	Brougham	1,115
2-p	Coupe	1,085
4-p	Coupe	1,085
5-p	Brougham	1,145

"Ambassador 8—1290"

(133 in.—3.38 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$1,575
5-p	Sedan Brougham	1,625

(142 in.—3.61 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$1,955
7-p	Limousine	2,055
5-p	Brougham	1,820

OLDSMOBILE

"Six"

(114 in.—2.90 m. W. B.)		
2-4-p	Business Coupe	\$650
2-4-p	Sport Coupe	695
5-p	Coupe	695
5-p	Touring Coupe (with trunk)	725
5-p	Sedan 4-Door	755
5-p	Touring Sedan 4-Door (with trunk)	785
...	Chassis	470

PAS. CARROCERIA PRECIO

"Eight"

(119 in.—3.023 m. W. B.)		
2-p	Business Coupe	\$885
2-4-p	Sport Coupe	920
2-4-p	Convertible Coupe	975
5-p	Coupe	895
5-p	Touring Coupe (with trunk)	925
5-p	Sedan 4-Door	965
5-p	Touring Sedan 4-Door (with trunk)	995
...	Chassis	615

PACKARD

"Eight" "1100"

(129 1/4 in.—3.30 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,850
...	Chassis	1,850

"Eight" "1101"

(136 1/4 in.—3.46 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,585
5-p	Club Sedan	2,670
2-4-p	Coupe	2,550
7-p	Touring	2,590
4-p	Phaeton	2,570
5-p	Formal Sedan	3,285
5-p	Coupe	2,640
2-4-p	Coupe Rdstr.	2,580
5-p	Conv. Victoria	2,980
5-p	Conv. Sedan	3,090
...	Chassis	1,930

"Eight" "1102"

(141 1/4 in.—3.59 m. W. B.)		
7-p	Sedan	\$2,655
7-p	Limousine	2,790
...	Chassis	1,990

"Super Eight" "1103"

(134 1/2 in.—3.43 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,950
...	Chassis	2,290

"Super Eight" "1104"

(141 1/2 in.—3.60 m. W. B.)		
5-p	Formal Sedan	\$3,800
5-p	Club Sedan	3,255
2-4-p	Coupe	2,980
2-4-p	Coupe Roadster	3,070
7-p	Touring	3,180
4-p	Phaeton	3,090
5-p	Coupe	3,180
4-p	Sport Phaeton	3,350
5-p	Conv. Victoria	3,640
5-p	Conv. Sedan	3,790
...	Chassis	2,360

"Super Eight" "1105"

(146 1/2 in.—3.73 m. W. B.)		
7-p	Sedan	\$3,290
7-p	Limousine	3,480
...	Chassis	2,440

"Twelve" "1107"

(141 1/2 in.—3.60 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$3,980
5-p	Formal Sedan	4,660
5-p	Club Sedan	4,060
2-4-p	Coupe	3,820
2-4-p	Coupe-Roadster	3,850
7-p	Touring	3,980
4-p	Phaeton	3,890
5-p	Coupe	3,990
5-p	Conv. Sedan	4,750
5-p	Conv. Victoria	4,590
4-p	Sport Phaeton	4,190
...	Chassis	2,980

"Twelve" "1108"

(146 1/2 in.—3.73 m. W. B.)		
7-p	Sedan	\$4,185
7-p	Limousine	4,385
...	Chassis	3,170

PIERCE-ARROW

836-A (Eights)

(136 in.—3.40 m. W. B.)		
5-p	Club Brougham	\$2,195
5-p	Club Brougham	
5-p	Salon	2,295
5-p	Sedan	2,295
5-p	Salon Sedan	2,395
...	Chassis	1,850
(144 in.—3.66 m. W. B.)		
7-p	Sedan	\$2,695
7-p	Enc. Dr. Limousine	2,845

PAS. CARROCERIA PRECIO

S40-A (Eights)

(139 in.—3.51 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,895
5-p	Formal Sedan	3,345
5-p	Club Sedan	2,895
5-p	Club Brougham	2,795
4-p	Coupe	2,895
4-p	Conv. Coupe-Roadster	2,995
...	Chassis	2,350

(144 in.—3.66 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$3,200
7-p	Encl. Drive Limousine	3,350
5-p	Silver-Arrow	3,495
5-p	Brunn Metropolitan	
...	Town Brougham	4,995
...	Chassis	2,575

1240-A (Twelves)

(139 in.—3.51 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$3,295
5-p	Formal Sedan	3,745
5-p	Club Sedan	3,395
5-p	Club Brougham	3,195
4-p	Coupe	3,295
4-p	Roadster	3,395
...	Chassis	2,750

(144 in.—3.66 m. W. B.)

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

1248-A (Custom Twelves)

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

PLYMOUTH

"Six"

(108 in.—2.73 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$568
2-4-p	Coupe	595
5-p	2-door Sedan	587
5-p	Sedan	627

"De Luxe"

(114 in.—2.90 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$622
2-4-p	Coupe	657
5-p	2-door Sedan	638
5-p	Sedan	687
5-p	Town Sedan	723

(125 in.—3.18 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$892
-----	-------	-------

PONTIAC

"8"

(117 1/2 in.—2.978 m. W. B.)		
2-p	Coupe 5 Windows	\$675
2-4-p	Sport Coupe	725
2-4-p	Cabriolet	765
5-p	Sedan 2-Door	705

PAS. CARROCERIA PRECIO

5-p Touring Sedan 2-Door (with trunk)

5-p	Touring Sedan 4-Door (with trunk)	\$745
5-p	Sedan 4-Door	765
5-p	Touring Sedan 4-Door (with trunk)	805
....	Sedan Chassis	475

REO

S-5 Flying Cloud

Business Coupe	\$795
With Self-Shifter	870
Standard Sedan	895
Standard Coupe	895
Standard Convertible	925
Standard Sedan with Self-Shifter	970
Standard Coupe with Self-Shifter	970
Standard Convertible with Self-Shifter	1,000

"De Luxe"

Sedan 5-wheels	945
Coupe 5-wheel	945
Convertible	975
Sedan 5-wheels, Self-Shifter	1,020
Coupe 5-wheels, Self-Shifter	1,020
Convertible 5-wheels, Self-Shifter	1,050
Spt. Sedan, 6-wheels	995
Spt. Coupe 6-wheel	995
Convertible, 6-wheels	1,025
Spt. Sedan 6-wheels, Self-Shifter	1,070
Spt. Coupe 6-wheels, Self-Shifter	1,070
Convertible, 6-wheels, Self-Shifter	1,100

"Royale 2-N"

(131 in.—3.33 m. W. B.)		
5-p	Elite Sedan	\$1,600

"Royale Custom"

(135 in.—3.43 m. W. B.)		
5-p	Elite Sedan	\$1,706
4-p	Elite Coupe	1,700

STUDEBAKER

Special Dictator Six

6-p	DeLuxe Sedan	\$790
6-p	Custom Sedan	790
6-p	Standard Sedan	740
5-p	DeLuxe St. Regis Brougham	760
5-p	Custom St. Regis Brougham	760
5-p	Standard St. Regis Brougham	710
5-p	DeLuxe Coupe	770
5-p	Standard Coupe	740
3-p	DeLuxe Coupe	720
3-p	Standard Coupe	685

Dictator Six

6-p	DeLuxe Sedan	840
6-p	Custom Sedan	840
6-p	Standard Sedan	790
5-p	DeLuxe St. Regis Brougham	810
5-p	Custom St. Regis Brougham	810
5-p	Standard St. Regis Brougham	760
5-p	DeLuxe Coupe	\$829
5-p	Standard Coupe	790
3-p	DeLuxe Coupe	770
3-p	Standard Coupe	740
5-p	DeLuxe Conv. Roadster	820
5-p	Standard Conv. Roadster	790

Commander Eight

6-p	DeLuxe Sedan	\$1020
6-p	Custom Sedan	1020
6-p	Standard Sedan	970
5-p	DeLuxe St. Regis Brougham	990

PAS. CARROCERIA PRECIO

5-p Custom St. Regis Brougham

5-p	Standard St. Regis Brougham	940
5-p	DeLuxe Coupe	1000
5-p	Standard Coupe	970
3-p	DeLuxe Coupe	950
3-p	Standard Coupe	920
5-p	DeLuxe Conv. Roadster	1000
5-p	Standard Conv. Roadster	970
5-p	Land Cruiser	1105

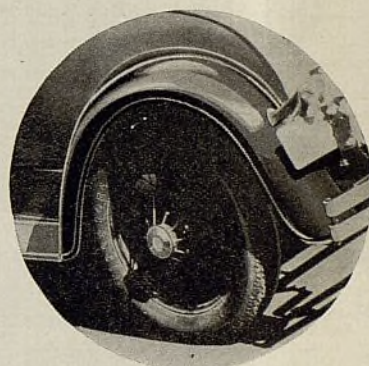
President Eight

6-p	DeLuxe Sedan	\$1,270
6-p	Custom Sedan	1,270
6-p	Standard Sedan	1,220
5-p	DeLuxe Coupe	1,350
5-p	DeLuxe Coupe	1,200
5-p	Standard Coupe	1,220
3-p	Standard Coupe	1,170
5-p	DeLuxe Conv.	
	Roadster	1,250
5-p	Standard Conv.	
	Roadster	1,220
3-p	DeLuxe Berline	1,450
3-p	Custom Berline	1,420
3-p	Standard Berline	1,370
3-p	Land Cruiser	1,445



Para obtener más ganancias en reacabados

Restaure la belleza del vehículo con los acabados automovilísticos de du Pont . . . venda los productos du Pont para conservar nuevos los coches. En ello estriba la utilidad.



Un guardafango que ha sufrido un choque . . . una carrocería que ha sido rayada . . . una portezuela que ha quedado estropeada: he aquí otras tantas oportunidades de ganar dinero, prestando el servicio adecuado a los dueños de vehículos. Y eso es especialmente cierto si lleva usted a cabo los trabajos con un acabado de du Pont. Los garajes y estaciones de servicio han creado negocios más grandes y lucrativos, devolviendo su aspecto de nuevos a coches muy maltratados, y reacabándolos con el DUCO o el DULUX para automóviles.

He aquí otro consejo para obtener ganancias adicionales. Ténganse en existencias los productos automovilísticos No. 7 de du Pont, que forman un surtido de fácil aplicación y de fácil venta. Véase la lista de ellos en el cuadro que damos en esta página. Millares de automovilistas usan constantemente estos productos. A los actuales bajos precios puede usted venderles muchos de ellos.

Tras de estos acabados y productos y tras de sus propios esfuerzos se encuentra el hecho de que los productos du Pont son aceptados como de la más alta calidad. Año tras año el prestigio y la reputación del nombre de du Pont han aumentado, porque la clientela está usando cada vez más y más los productos que llevan dicho nombre. Posiblemente un dueño de automóvil nunca ha tenido oportunidad de hacer un trabajo de reacabado con DUCO. Posiblemente nunca habrá comprado el Pulimento Duco No. 7. Pero probablemente ha comprado algún otro producto du Pont. Esto hará que la labor de usted como vendedor le resulte más fácil y más lucrativa. Es una ventaja con que no cuentan otros.

Si no está vendiendo usted estos productos, comience a hacerlo ahora. Si ya los vende, hága saber a los dueños de automóviles que comercia en los productos de du Pont. Esto le traerá trabajos y ventas en *cualquiera* época del año. E. I. du Pont de Nemours & Co., Inc., División de Acabados, Oficina de Ventas de Exportación, Parlin, N. J., E. U. A. E. W. Sours, Jr., Apartado 135, Puerta de Tierra, San Juan, Puerto Rico; H. H. Lank, Reconquista 336, Buenos Aires, Argentina; E. C. Kuehl, c/o Macondray & Co., China Bank Building, Manila, Filipinas; C. E. Michaux, 14 rue Lincoln, Paris VIII, Francia.

Otros productos du Pont para reacabado

Hay un acabado du Pont para cada reacabado automovilístico: DUCO, DULUX, pinturas, lacas, esmaltes, barnices, negros para chasis, materiales para primera mano, materiales para superficies, masillas, aclaradores y el surtido No. 7 de productos automovilísticos que incluye al Limpiador y Pulimento Duco, Cera Duco, Acabado de Capotas, Negro de Retoques, Aderezo Impermeable y Limpiador de Radiador.



*** DUCO . . * DULUX . . Productos automovilísticos No. 7**
MARCA REGISTRADA MARCA REGISTRADA

*DUCO, *DULUX y la marca de fábrica del óvalo du Pont están registrados como propiedad de la E. I. du Pont de Nemours & Co., Inc., para identificar sus materiales de acabado.

Camiones

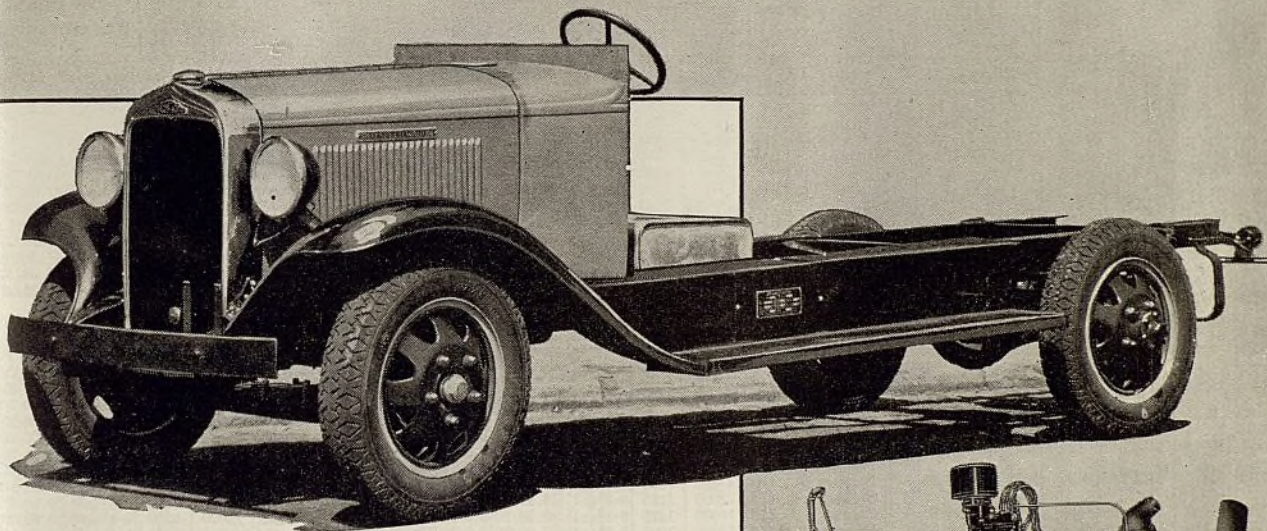
Precios de lista, entrega en la fábrica

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final
				Del.	Tras.						Del.	Tras.						Del.	Tras.	
Autocar.....RG	2½	\$3000	6-3½x4½	8.25/20	8.25/20	D	Dodge.....K-71G	22000	2935	6-3½x5	9.75/20	9.75/20d	S	Gramm.....E	20000+	2595	6-3½x5	8.25/20	8¼/20d	S
Autocar.....D	3	3500	6-4x4½	8.25/20	8.25/20	D	Dodge.....K-72G	22000	3055	6-3½x5	9.75/20	9.75/20d	S	Gramm.....ED	20000+	3995	4-4½x6	8.25/20	8.25/20d	S
Autocar.....DF	3½	3950	6-4x4½	9.00/20	9.00/20	D	FWD.....H4+	1½-2	3325	4-4x5	34x7	34x7	B	Gramm.....EY	17000+	3595	6-4½x4½	1.50/20	7.5/20d	S
Autocar.....DH	4	4150	6-4x4½	36x8	36x8	D	FWD.....H6+	2-2½	3385	6-3½x4½	9.00-20	9.00-20	B	Gramm.....GW	26000+	5175	6-4½x4½	9.00/20	9.0/20d	S
Autocar.....N	4	4650	6-4½x4½	9.75/20	9.75/20	D	FWD.....HH6+	2½-3	4135	6-4½x4½	9.75-20	9.75-20	B	Gramm.....GY	20000+	4345	6-4½x4½	8.25/20	8¼/20d	S
Autocar.....NF	5	4750	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	FWD.....B+	3	4200	4-4½x5½	36x6	36x6	B	Gramm.....HY	24000+	6545	6-4½x4½	9.00/20	9.0/20d	S
Autocar.....S	5	5500	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	FWD.....CU6+	3½-4	4985	6-4½x5½	10.5-20	10.5-20	B	Gramm.....G	24000+	3695	6-4½x4½	9.00/20	9.0/20d	S
Autocar.....T	7½	5900	6-4½x4½	10.5/22	10.5/22	D	FWD.....CU6A+	3½-4	4685	6-4½x5½	10.5-20	10.5-20	B	Gramm.....G-8	24000+	3695	8-3½x4½	9.00/20	9.0/20d	S
Autocar.....TE*	7½	6300	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	FWD.....SSU+	4-5	5135	6-4½x5½	11.25-20	11.25-20	B	Gramm.....GWD	30000+	6495	6-4½x6	10.5/20	10.5/20d	S
Autocar.....UC	7½	6650	6-4½x4½	10.5/24	10.5/24	D	FWD.....SSUA+	4-5	4835	6-4½x5½	11.25-20	11.25-20	B	Indiana.....85	10000+	1025	6-3½x4½	6.50/20	6.5/20d	S
Autocar.....UDF	3½	3950	6-4x4½	9.00/20	9.00/20	D	FWD.....M5+	5-7½	7400	6-4½x5½	12.75-20	12.75-20	D	Indiana.....95	12000+	1195	6-3½x4½	32x6n	32x6n	S
Autocar.....UN	4	4650	6-4½x4½	9.75/20	9.75/20	D	FWD.....MF6+	5-6	5785	6-4½x5½	10.5-20	10.5-20	B	Indiana.....95DR	15000+	1525	6-3½x4½	7.50/20	7.5/20d	S
Autocar.....UNF	5	4850	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	FWD.....LBU+	5-6	4800	6-4½x5½	9.00-20	9.00-20	DA	Indiana.....95SBT151	20000+	1875	6-3½x4½	32x6n	32x6n	S
Autocar.....US	5	5300	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	FWD.....M7+	7½-10	8500	6-5x5½	40x10	40x10	D	Indiana.....95SW75	20000+	1900	6-3½x4½	32x6n	32x6n	S
Autocar.....UT	7½	5900	6-4½x4½	10.5/22	10.5/22	D	FWD.....T6+	20-25	6300	6-4½x5½	10.5-20	10.5-20	B	Indiana.....17DR	19000+	2675	6-4½x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Autocar.....UTE*	7½	6300	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	FWD.....T72+	25-30	7000	6-4½x5½	9.75-20	9.75-20	D	Indiana.....17SBT251	28000+	3500	6-4½x4½	34x7n	34x7n	S
Brockway.....80	1½-2	1085	6-3½x4	6.50/20	6.5/20d	S	FWD.....TD72+	25-30	7000	6-4½x5½	9.75-20	9.75-20	D	Indiana.....17SW251	28000+	3900	6-4½x4½	34x7n	34x7n	S
Brockway.....90	2-2½	1360	6-3½x4½	7.00/20	7.0/20d	S	FWD.....X-6	6-10	7385	6-4½x5½	9.75-20	9.75-20	B	Indiana.....17A	17000	2300	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Brockway.....100	2-3	1635	6-3½x4½	7.50/20	7.5/20d	S	FWD.....MX-65	10-15	12255	6-5x5½	13.50-20	13.50-20	D	Indiana.....17A	17000	2300	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Brockway.....125	2-3	1940	6-3½x4½	7.50/20	7.5/20d	S	Fargo.....KF-32D	10500	743	6-3½x4½	32x6	32x6d	S	Indiana.....17ADR	18000	2475	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Brockway.....140	2½-3½	2565	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	D	Fargo.....KF-33D	10500	772	6-3½x4½	32x6	32x6d	S	Indiana.....17ASW151	24000	3450	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Brockway.....141	3-4	3030	6-4x4½	9.00/20	9.0/20d	D	Fargo.....KF-34D	10500	772	6-3½x4½	32x6	32x6d	S	Indiana.....19DR	22000+	3400	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	S
Brockway.....150	2½-3½	2425	6-4½x4½	8.25/20	8.25/20d	S	Federal.....15X	9000	645	6-3½x4½	6.0/20n	32x6n	S	Indiana.....47DR	28000+	7500	6-4½x6	10.5/20	10.5/20d	S
Brockway.....160	3½-4	3030	6-4½x4½	9.00/20	9.0/20d	S	Federal.....15	9000	745	6-3½x4½	6.0/20n	32x6n	S	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	S
Brockway.....170	3-4	3290	6-4½x4½	9.00/20	9.0/20d	D	Federal.....18X	11000	845	6-3½x4½	6.5/20n	6.5/20nd	S	Indiana.....17	18000	2450	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Brockway.SBT180	5-7½	4010	6-4½x4½	8.25/20	8.25/20d	S	Federal.....20	12000	1065	6-3½x4½	6.5/20n	6.5/20nd	S	Indiana.....17ADR	18000	2475	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Brockway.....195	5	3815	6-4½x4½	9.75/20	9.75/20d	D	Federal.....25	14000	1325	6-3½x4½	7.0/20n	7.0/20nd	S	Indiana.....17ASW151	24000	3450	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Brockway.....220	7½	4485	6-4½x4½	10.5/20	10.5/20d	D	Federal.....30	16000	2005	6-3½x4½	8.25/20n	8.25/20nd	S	Indiana.....19DR	22000+	3400	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	S
Brockway.....260	7½-10	5580	6-4½x5½	10.5/22	10.5/22d	D	Federal.....40	19000	2490	6-4½x4½	9.00/20n	9.00/20nd	S	Indiana.....47DR	28000+	7500	6-4½x6	10.5/20	10.5/20d	S
Brockway.....V1200	15	10600	12-4x5	11.25x22	11.25x22d	D	Federal.....40DR	19000	2615	6-4½x4½	9.00/20n	9.00/20nd	S	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	S
Chevrolet.....DB	4400+	355	6-3½x4	5.50/17	5.50/17	S	Federal.....C7	26000	4710	6-4½x5½	9.75/20n	9.75/20nd	Rw	Indiana.....17	18000	2450	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Chev. DB & Cab	4400+	445	6-3½x4	5.50/17	5.50/17	S	Federal.....C8	26000	5120	6-4½x5½	9.75/20n	9.75/20nd	Rw	Indiana.....17ASW151	24000	3450	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Chevrolet.....PA	7600+	485	6-3½x4	30x5	32x6	S	Federal.....B15	10000	1070	6-3½x4½	6.0/20n	6.0/20nd	S	Indiana.....19DR	22000+	3400	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	S
Chevrolet.....PA & Cab	7600+	575	6-3½x4	30x5	32x6	S	Federal.....B20	12000	1435	6-3½x4½	6.5/20n	6.5/20nd	S	Indiana.....47DR	28000+	7500	6-4½x6	10.5/20	10.5/20d	S
Chevrolet.....PB	9300+	505	6-3½x4	30x5	30x5d	S	Federal.....B25	14000	1735	6-3½x4½	7.0/20n	7.0/20nd	S	Indiana.....17ADR	18000	2475	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Chevrolet.....PB & Cab	9300+	595	6-3½x4	30x5	30x5d	S	Federal***.22	15000	1670	6-3½x4½	6.0/20n	6.0/20nd	S	Indiana.....17ASW151	24000	3450	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Chevrolet.....PC	7600+	515	6-3½x4	30x5	32x6	S	Ford.....BB-131	1½	\$470	4-3½x4½	20x6.00	32x6n	FF	Indiana.....19DR	22000+	3400	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	S
Chevrolet.....PC & Cab	7600+	605	6-3½x4	30x5	32x6	S	Ford.....BB-157	1½	490	4-3½x4½	20x6.00	32x6	FF	Indiana.....47DR	28000+	7500	6-4½x6	10.5/20	10.5/20d	S
Chevrolet.....PD	9300+	635	6-3½x4	30x5	30x5d	S	Ford.....BB-131	1½	520	8-3½x3½	20x6.00	32x6	FF	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	S
Chevrolet.....PD & Cab	9300+	625	6-3½x4	30x5	30x5d	S	Ford.....BB-131	1½	500	8-3½x3½	20x6.00	32x6	FF	Indiana.....17	18000	2450	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Day Elder.....60	1	895	6-3½x4½	6.00/20	6.5/20	S	GMC.....T-16	9300	570	6-3½x4½	30x5	32x6	S	Indiana.....17ADR	18000	2475	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Day Elder.....75	1½	945	6-3½x4½	6.00/20	6.0/20d	S	GMC.....T-18	10500	675	6-3½x4½	30x5	32x6	S	Indiana.....17ASW151	24000	3450	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Day Elder.....85	2	1195	6-3½x4½	6.00/20	6.5/20d	S	GMC.....T-23	12500	925	6-3½x4½	6.50/20	6.5/20d	S	Indiana.....19DR	22000+	3400	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	S
Day Elder.....110	2½	1495	6-3½x4½	7.00/20	7.0/20d	S	GMC.....T-33	14000	1395	6-3½x4½	32x6	32x6d	S	Indiana.....47DR	28000+	7500	6-4½x6	10.5/20	10.5/20d	S
Day Elder.....130	3	1995	6-4x4½	7.50/20	7.5/20d	S	GMC.....T-33L	12500	1160	6-3½x4½	6.50/20	6.5/20d	S	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	S
Day Elder.....160	3½	2445	6-4½x4½	9.00/20	9.0/20d	S	GMC.....T-43	16000	1595	6-3½x4½	32x6	32x6d	S	Indiana.....17	18000	2450	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Day Elder.....200	4	2895	6-4½x4½																	

REO

CAMIONES DE SUPERIOR CALIDAD

A PRECIOS DE CAMIONES LIVIANOS

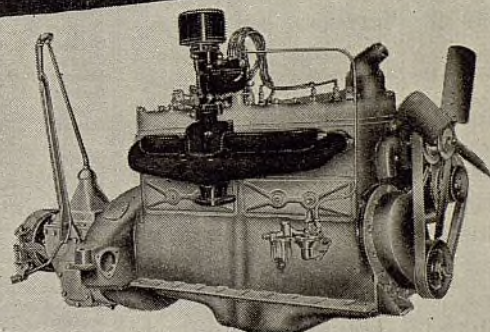


Una de las muchas razones que explican por qué las ventas de exportación de camiones Reo han llegado a un nuevo gran total este año, es nuestro camión de superior calidad de 1½ a 2½ toneladas (con capacidad bruta de 10.500 libras) que se vende hoy día al precio de un camión ordinario de peso liviano.

Se distingue por numerosos rasgos de excelencia mecánica que lo colocan al nivel de los camiones más caros.

Treinta años de experiencia en la fabricación de vehículos automóviles de calidad extraordinaria hacen que todos los modelos de la Reo de 1934 sean productos de *valor intrínseco sin precedente*.

El completo surtido de la Reo comprende los automóviles Flying Cloud, con el famoso cambio de marcha automático patentado, exclusivo de estos vehículos, y los camiones normales y los rápidos Speedwagon, ómnibus y combinaciones de tractores y remolques, en 32 distintas distancias entre los ejes—*un automóvil o un vehículo comercial de superior calidad para casi todo requisito*.



Los compradores, en todas partes, saben que los siguientes rasgos del camión Reo de 1½ a 2½ toneladas, no pueden igualarse a los mismos precios del Reo:

1. Provisto del famoso motor Gold Crown de 6 cilindros, mostrado arriba, proyectado y construido por la Reo.
2. Bloque de cilindros de durable aleación de acero al cromo y níquel; émbolos Lo-Ex de aleación de aluminio, con ranura en T de esmerilado excéntrico.
3. Cigüeñal grande en siete cojinetes, con amplia superficie de contacto.
4. Profundo bastidor de 7 pulgadas.
5. Extraordinaria amplitud de carga detrás de la garita o compartimiento de conductor.
6. Sólido eje trasero de tipo completamente flotante, construido por la Reo, con piñón de propulsión de doble soporte y caja de acero.
7. Seguro sistema de enfrenamiento hidráulico, con frenos de extensión interior de positiva acción en las cuatro ruedas.
8. Firmes ruedas de acero, con traseras sencillas o dobles.
9. Muelles de extraordinaria longitud y flexibilidad.
10. Fácil gobierno. Mecanismo de dirección de leva y palanca.
11. Cambio de marcha de tipo Reo de cuatro velocidades, especial para camión.

Por carta o por telegrama pídanos información detallada

REO MOTOR CAR COMPANY

LANSING MICHIGAN E. U. A.

Dirección telegráfica: "REOCO", LANSING

Camiones

Precios de lista, entrega en la fábrica

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	
				Del.	Tras.						Del.	Tras.						Del.	Tras.		
Reo.....2J	15000+	1295	6-3 1/2 x 5	7.00/20	7.0/20d	B	Sterling.....FB60	2 1/2-3	1590	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00/20	7.00/20	B	Studebaker T-841	14000	1345	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	32x6d	S	
Reo.....2K	15000+	1365	6-3 1/2 x 5	7.00/20	7.0/20d	B	Sterling.....FB70	2 1/2-3	2635	6-4 x 4 1/2	7.50/20	7.50/20	B	Studebaker T-865	to	1395	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	32x6d	S	
Reo.....3H	17500+	1795	6-3 1/2 x 5	7.50/20	7.5/20d	B	Sterling....FBT152	3 1/2-4	4580	6-4 x 4 1/2	9.00/20	9.00/20	B	Studebaker T-883	16000	1420	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	32x6d	S	
Reo.....3J	17500+	1845	6-3 1/2 x 5	7.50/20	7.5/20d	B	Sterling....FD80	3-4	3065	6-4 x 4 1/2	8.25/20	8.25/20	D	Studebaker W-841	15000	1795	6-4 x 4 1/2	6.50/20	32x6d	S	
Reo.....3K	17500+	1895	6-3 1/2 x 5	7.50/20	7.5/20d	B	Sterling....FB80S	3 1/2-4	3010	6-4 x 4 1/2	8.25/20	8.25/20	B	Studebaker W-865	to	1845	6-4 x 4 1/2	6.50/20	32x6d	S	
Reo.....3M	17500+	1975	6-3 1/2 x 5	7.50/20	7.5/20d	B	Sterling....FD90	4	3315	6-4 1/2 x 4 1/2	9.00/20	9.00/20	D	Studebaker W-883	17000	1870	6-4 x 4 1/2	6.50/20	32x6d	S	
Reo.....4-H	20000+	2595	8-3 1/2 x 5	9.00/20	9.00/20	B	Sterling....FC90	4	4105	6-4 1/2 x 4 1/2	9.00/20	9.00/20	C								
Reo.....4J	20000+	2670	8-3 1/2 x 5	9.00/20	9.00/20	B	FW97S & FD97S	4-5	4355	6-4 1/2 x 5 1/2	36x8n	36x8nd	Dw	White.....58SS	30000+	5300	4-4 1/2 x 5 1/2	10.5x24	10.5x24d	D	
Reo.....4K	20000+	\$2745	8-3 1/2 x 5	9.00/20	9.00/20	B	Sterling....FC100	5-5 1/2	4185	6-4 1/2 x 5 1/2	36x8n	36x8nd	C	White.....701	8000	1185	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00/20	7.00/20	S	
Reo.....4M	20000+	2865	8-3 1/2 x 5	9.00/20	9.0/20d	B	FW115 & FD115	5-6	4690	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8n	40x8nd	Dw	White.....702	13000	1295	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00/20	7.0/20d	S	
							FW140 & FD140	7-8	6285	6-4 1/2 x 5 1/2	42x9n	42x9nd	Dw	White.....707	15000	1790	6-3 1/2 x 4 1/2	7.50/20	7.5/20d	S	
Republic.....C-2	2	1100	6-3 1/2 x 4 1/2	6.00x20	6.0x20d	B	Sterling....FC140	8-8 1/2	5245	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8n	40x8nd	C	White.....707	15000	1790	6-3 1/2 x 4 1/2	7.50/20	7.5/20d	S	
Republic.....D-2	2-2 1/2	1485	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50x20	6.5x20d	B	FW170 & FD170	9 1/2x10 1/2	6980	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8n	44x10nd	Dw	White.....611	11500+	2450	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00/20	7.0/20d	S	
Republic.....E-2	2 1/2-3	2005	6-3 1/2 x 4 1/2	7.50/20	7.50/20	B	Sterling....FC170	9 1/2x10 1/2	6900	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8n	42x9nd	C	White.....612	13000+	2800	6-3 1/2 x 4 1/2	7.50/20	7.5/20d	S	
Republic.....F-3	3-4	2420	6-3 1/2 x 4 1/2	8.25/20	8.25/20	B	Sterling....FD195	12-12 1/2	8925	6-4 1/2 x 6	10.5/20	10.5/20	D	White.....612K	16000	2950	6-3 1/2 x 4 1/2	7.50/20	7.5/20d	S	
Republic.....H-4	4-5	3285	6-3 1/2 x 5	9.75/20	9.75/20	D	Sterling F. DT152	8 1/2	4705	6-4 x 4 1/2	9.00/20	9.00/20	D	White.....712	17000	2550	6-3 1/2 x 4 1/2	8.25/20	8.25/20d	S	
Republic.....M-3	5-6	4640	6-4 1/2 x 5 1/2	10.5x20	10.50x20d	D	Sterling....FDT200	12-12 1/2	7670	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8	40x8	D								
							Sterling....FDT250	16-16 1/2	8855	6-5 x 5 1/2	42x9	42x9	D	White.....618	18000+	3600	6-3 1/2 x 4 1/2	9.00/20	9.0/20d	S	
Republic.....35-4	7-8	6570	6-4 1/2 x 5 1/2	10.5/20	10.5/20	D	Sterling....FCT180	10-10 1/2	7265	6-4 1/2 x 5 1/2	36x8	36x8	C	White.....618K	19500	3750	6-3 1/2 x 4 1/2	9.00/20	9.0/20d	S	
Republic.....Q6	9-12	11605	12-4x5	10.5/20	10.5/20	D	Sterling....FCT200	12-12 1/2	7685	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8	40x8	C	White.....620	15000+	4350	6-4 1/2 x 5 1/2	8.25/20	8 1/2/20d	S	
							Sterling....FCS210	15-18	10175	6-5 x 5 1/2	40x8	40x8	C	White.....620K	21000	4675	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00/20	9.0/20d	S	
Schacht.....10H	1 1/2-2 1/2	1495	6-3 1/2 x 4 1/2	20x6.50	20x6.50	B	Stewart.....41X	6500+	\$730	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/18	6.50/18	B	White.....621	18000+	4650	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00/20	9.0/20d	S	
							Stewart.....41XS	7000+	765	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/18	6.50/18	B	White.....621K	24000	4850	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00/20	9.0/20d	S	
Schacht.....10HA	2-3	1570	6-3 1/2 x 4 1/2	20x7.00	20x7.00	B	Stewart.....46H	10000	695	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	6.50/20	B	White.....630	20000+	5000	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00/20	9.0/20d	S	
Schacht.....20H	2-3 1/2	2095	6-3 1/2 x 4 1/2	20x7.50	20x7.50	B	Stewart.....44X	10000	795	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	6.50/20	B	White.....630K	26000	5200	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00/20	9.0/20d	S	
Schacht.....20HA	2 1/2-4	2185	6-3 1/2 x 4 1/2	20x8.25	20x8.25	B	Stewart.....42X	11000	895	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	6.50/20	B	White.....631	24000+	5750	6-4 1/2 x 5 1/2	9.75/20	9 1/2/20d	S	
							Stewart.....47H	12000	895	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	6.50/20	B	White.....631K	30000	5950	6-4 1/2 x 5 1/2	9.75/20	9.75/20d	S	
Schacht.....25H	3-4 1/2	2595	6-4 x 4 1/2	20x8.25	20x8.25	B	Stewart.....43X	12000	1125	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	6.50/20	B								
							Stewart.....45X	14000	1425	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	6.50/20	B	White.....640	20000+	6100	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00/20	9.0/20d	S	
Schacht.....28H	3 1/2-5	2895	6-4 x 4 1/2	20x9.00	20x9.00	B	Stewart.....29XS	16000	1395	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00/20	7.00/20	B	White.....640K	26000	6300	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00/20	9.0/20d	S	
Schacht.....28HA	4-5 1/2	3050	6-4 x 4 1/2	20x9.75	20x9.75	B	Stewart.....32X	18000+	2190	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00/20	7.00/20	B	White.....641	24000+	6450	6-4 1/2 x 5 1/2	9.75/20	9 1/2/20d	S	
							Stewart.....58-8	18000+	2390	8-3 1/2 x 4 1/2	7.50/20	7.50/20	B	White.....641K	30000	6650	6-4 1/2 x 5 1/2	9.75/20	9.75/20d	S	
Schacht.....30H	4-5 1/2	3145	6-4 x 4 1/2	20x9.00	20x9.00	D	Stewart.....48-8	20000+	3090	8-3 1/2 x 4 1/2	8.25/20	8.25/20	B								
Schacht.....30HA	4 1/2-6	3295	6-4 x 4 1/2	20x9.75	20x9.75	D								White.....642	28000+	6750	6-4 1/2 x 5 1/2	9.75/24	9 1/2/24d	S	
														White.....643	32000+	6950	6-4 1/2 x 5 1/2	10.5x24	10.5x24d	D	
Schacht.....35H	4 1/2-6 1/2	3575	6-4 1/2 x 4 1/2	20x9.00	20x9.00	D	Stewart.....18X	20000+	2790	6-3 1/2 x 5	7.50/20	7.50/20	Rw	White.....691	32000+	7250	6-4 1/2 x 5 1/2	10.5/24	10.5/24d	D	
Schacht.....35HA	5-7	3725	6-4 1/2 x 4 1/2	20x9.75	20x9.75	D	Stewart.....19X	20000+	3790	6-3 1/2 x 5	9.00/20	9.00/20	W								
							Stewart.....38-8	25000	4090	8-3 1/2 x 4 1/2	9.00/20	9.00/20	W	White.....630SW251	24000	6165	6-4 1/2 x 5 1/2	8.25/20	8.25/20	W	
Schacht.....40H	5-7	4295	6-4 1/2 x 4 1/2	20x9.75	20x9.75	D	Stewart.....38-6	25000	4090	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00/20	9.00/20	W	White.....630SW251	to	24000	6165	6-4 1/2 x 5 1/2	8.25/20	8.25/20	W
							Stewart.....31X	30000+	5490	6-4 1/2 x 5 1/2	9.75/20	9.75/20	W	White.....642SD320	34000+	8025	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00x20	9.00x20	W	
Schacht.....40HA	6-8	4545	6-4 1/2 x 4 1/2	24x9.75	24x9.75	D								White.....643SD420	40000+	8550	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8	40x8d	W	
Schacht.....40HB	7-9	4695	6-4 1/2 x 4 1/2	20x10.5	20x10.5	D	Stewart.....27XS	36000+	6290	6-4 1/2 x 5 1/2	10.5/24	10.5/24	W			8625	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8	40x8d	W	
														White.....642SW320	34000+	8025	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00x20	9.00x20	W	
Schacht.....66H	7-10	5795	6-4 1/2 x 5 1/2	20x10.5	20x10.5	D	Studebaker T-230	8000	625	6-3 1/2 x 4 1/2	6.00/20	32x6	S	White.....642SD320	34000+	8100	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00x20	9.00x20	W	
							Studebaker T-241	to	650	6-3 1/2 x 4 1/2	6.00/20	32x6	S	White.....643SW420	40000+	8550	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8	40x8d	W	
Schacht.....66HA	8-11	5895	6-4 1/2 x 5 1/2	24x10.5	24x10.5	D	Studebaker T-265	9000	785	6-3 1/2 x 4 1/2	6.00/20	6.50/20	S								
							Studebaker T-441	to	815	6-3 1/2 x 4 1/2	6.00/20	6.50/20	S								
Schacht.....66HA	8-11	5895	6-4 1/2 x 5 1/2	24x10.5	24x10.5	D	Studebaker T-465	10500	865	6-3 1/2 x 4 1/2	6.00/20	6.50/20	S								
							Studebaker T-641	10500	945	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	6.50/20	S								
Schacht.....70	9-12	5200	6-4 1/2 x 5 1/2	36x6	40x8	D	Studebaker T-653	to	970	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	6.50/20	S	Willys Ov'l'd C-131	1 1/2	595	6-3 1/2 x 3 1/2	6.00/20	32x6	S	
Sterling.....FB40	1 1/2-2	1135	6-3 1/2 x 4	6.50/20	6.50/20	B	Studebaker T-665	12000	995	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	6.50/20	S	Willys Ov'l'd C-157	1 1/2	635	6-3 1/2 x 3 1/2	6.00/20	32x6	S	
Sterling.....FB50	2-2 1/2	1240	6-3 1/2 x 4	7.00/20	7.00/20	B															

ABREVIACIONES:

***—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
 d—Dobles
 n—Neumáticos

k—Neumáticos a elección a precio adicional
 B—Engranaje cónico
 C—Cadena
 D—Doble reducción
 S—Cónico helicoidal

Sd—Biselado espiral de doble reducción
 SR—Reducción sencilla
 W—Tornillo sin fin
 RW—Reducción por tornillo sin fin

Robert W. Seeley ha sido nombrado director gerente de la Overseas Motor Service Corp., en reemplazo de A. R. McConnell, quien, por su parte, ha sido nombre vicepresidente de la General Motors Export Co., a cargo de la división de piezas y accesorios. El Sr. Seeley ingresó a la Overseas en 1929, como ayudante del director gerente de esta empresa y durante algunos años dirigió sus negocios en Europa.



R. W. SEELEY

E. S. Crosby, vicepresidente y administrador general de la Johns-Manville Corp., saldrá de Nueva York con destino a Rio de Janeiro, el primero de septiembre. De esta ciudad irá a Buenos Aires y Montevideo y de aquí regresará a Nueva York. El viaje del Sr. Crosby a la América del Sur constituye una visita anual, con el objeto de mantenerse en personal contacto con las subsidiarias que su gran em-



E. S. CROSBY

E. L. Caswell, gerente de exportación de la Thompson Products, Inc., está por hacer un viaje por la América del Sur, a fines de septiembre. Visitará al Brasil, Argentina, Uruguay, Chile, Perú, Colombia, Venezuela y algunos países centroamericanos. Regresará a la fábrica a la vuelta de tres meses.





Este grande y poderoso camión es el nuevo International, modelo C-55, provisto de garita o compartimiento de conductor cerrado y carrocería de vuelco.

Está ya listo para el camino—un nuevo surtido de camiones INTERNATIONAL

Los camiones más finos y modernos . . . La última palabra en estilo y distinción . . . Nuevos valores intrínsecos en utilidad práctica y funcionamiento . . . Un completo surtido nuevo de camiones International, en tipos y capacidades para todo requisito de transporte. El poderoso modelo ilustrado aquí, está comprendido en nuestra nueva serie de lindos camiones caracterizados por los más adelantados refinamientos técnicos y el más alto grado de excelencia mecánica. Tenga absoluta confianza en lo que dice la International: la belleza superficial, visible a la simple vista, está en armonía con la calidad irreprochable de su mecanismo oculto. Los camiones International han gozado de merecida fama desde hace más de treinta años, por la calidad ADICIONAL que siempre los distingue de los similares de otras marcas. Sírvasse pedirnos información detallada.

Actualmente nos interesa aumentar la venta de nuestros productos en aquellos mercados en que no estamos todavía completa o adecuadamente representados por activas firmas locales. Si Ud. se interesa en representarnos, indíquenos en su carta el mercado que cubre, sus presentes relaciones comerciales con firmas americanas, sus referencias bancarias, etc. Al recibo de esta información, le enviaremos información detallada sobre nuestra representación.

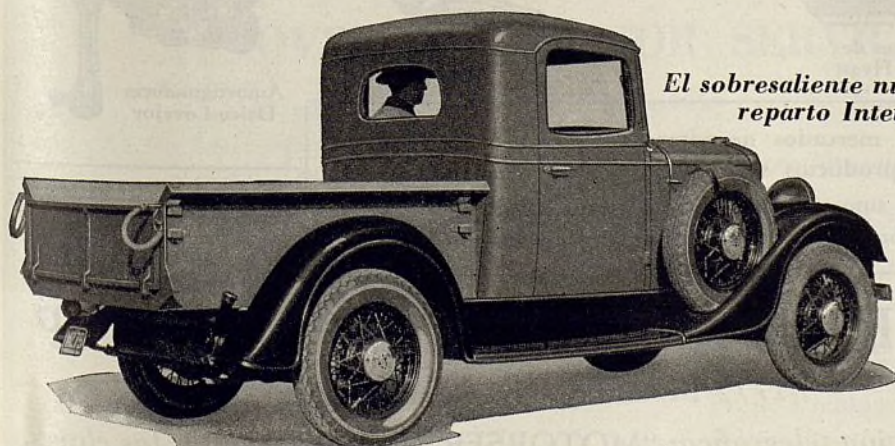
INTERNATIONAL HARVESTER EXPORT COMPANY

(Incorporated)

Harvester Bldg.

Depto. 12

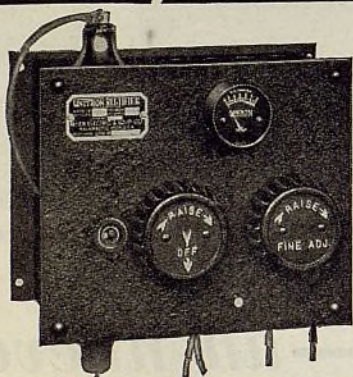
Chicago, Ill., E.U.A.



El sobresaliente nuevo camión liviano de reparto International Harvester, modelo C-1

El nuevo camión International, modelo C-1 de seis cilindros, es un vehículo que reúne admirablemente belleza de aspecto, utilidad práctica, comodidad, excelente servicio y economía en general. Su capacidad de 900 kilogramos comprende el peso de su garita o compartimiento de conductor, carrocería, equipo y carga. Es un modelo de sobresaliente valor intrínseco en el campo de los camiones de reparto de peso liviano.

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



Equipo Allen para Ensayos Eléctricos

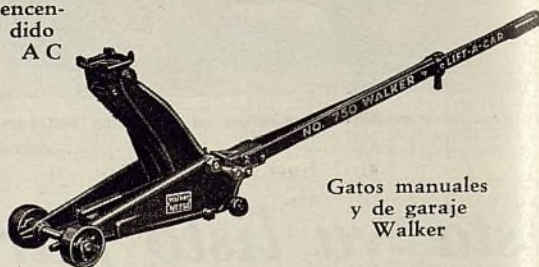
El equipo Allen se adapta a toda clase de ensayos eléctricos de automóvil. Suprime toda duda y contribuye al desarrollo de un negocio más grande y lucrativo.



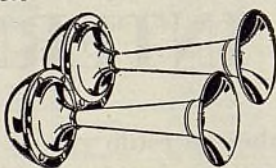
Cojinetes de bolas New Departure



Bujías de encendido A C



Gatos manuales y de garaje Walker



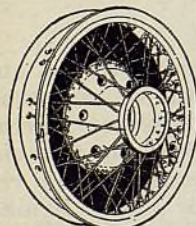
Bocinas Klaxon y Delco-Remy



Equipos Binks para pintura por pulverización



Acumuladores Delco



Ruedas, piezas de ruedas y tambores de frenos (Kelsey-Hayes y Motor Wheel Corp.)



Correas Hycor para ventiladores



Forro de freno Hycor



Anillos de émbolos Pedrick



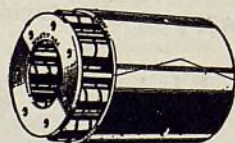
Radiadores Harrison y piezas para los mismos



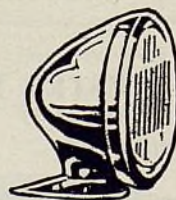
Piezas eléctricas Delco-Remy y Northeast



Filtros de aceite A C



Cojinetes de rodillos Hyatt



Lámparas Guide



Amortiguadores Delco-Lovejoy

En varios mercados necesitamos todavía concesionarios para los productos 'O.M.S.C.' Su propio mercado puede talvez ser uno de ellos. Comuníquese con nosotros y pídanos pormenores de los productos que le interesen.

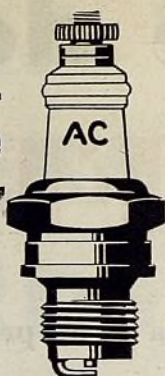


OVERSEAS MOTOR SERVICE CORP.

1775 Broadway, Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: "MOTORSERVE, N. Y." Todas las claves.

Aumente sus ganancias desarrollando la confianza de



la clientela mediante las bujías de encendido

AC de SUPERIOR CALIDAD

Su *primera* venta a un comprador *nuevo*, es sólo el primer paso hacia el establecimiento de su negocio sobre una base racional y permanente. Sus relaciones con este comprador nuevo no le producirán una ganancia máxima sino hasta que él se acostumbre a comprar preferentemente de su establecimiento.

Se desarrolla clientela permanente sólo mediante métodos promovedores y productivos de confianza en su establecimiento. Los compradores se convierten en clientes permanentes, dependiendo de Ud. en todo lo que necesitan para sus automóviles, únicamente cuando su servicio y mercancías les dan completa satisfacción.

La AC Spark Plug Company está al corriente de esto. Por esta razón, incorpora a sus bujías de encendido AC esa calidad, esa duración y ese valor intrínseco que aseguran completa satisfacción a los compradores. De este modo, la AC Spark Plug Company, en toda la medida de sus deseos, contribuye a que *su negocio* tenga éxito, aumente sus ganancias dando plena satisfacción a sus clientes que compran bujías de encendido.

Lo bien que las bujías de encendido AC satisfacen al cliente se explica por estos hechos: La AC es la bujía de encendido favorita de los fabricantes americanos de automóviles y camiones. También es la favorita entre los conductores y dueños de automóviles, en todas partes del mundo.

Por supuesto, *sus clientes* quedarán bien satisfechos si Ud. les vende bujías de encendido AC. Al satisfacerlos, Ud. acentúa el prestigio y confianza que inspira su establecimiento. Y de esto resulta inevitablemente una mayor ganancia.

Si Ud. quiere información detallada sobre las finas bujías de encendido AC, sírvase comunicarse con la

OVERSEAS MOTOR SERVICE CORP.

1775 Broadway

Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica:

“MOTORSERVE”

New York. Todas las claves



LA BUJIA DE ENCENDIDO
DE SUPERIOR CALIDAD

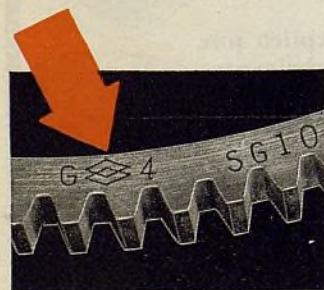
AC SPARK PLUG COMPANY

Flint, Michigan, E. U. A.

Asegúrese de esta IDENTIFICACION

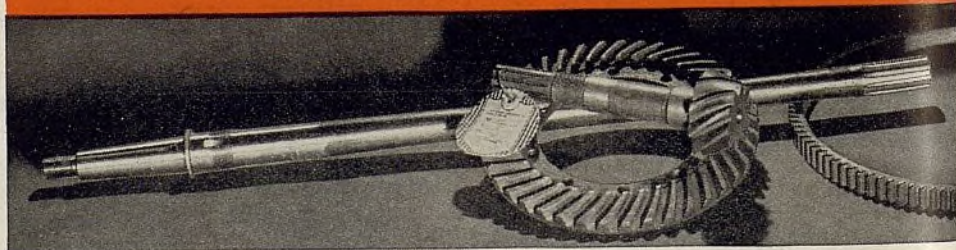
Es su garantía de un producto construido de acuerdo con las más exigentes normas de equipo original de fabricantes de automóviles . . . No le conviene servirse de piezas de repuesto de inferior calidad a la de norma universal.

Para estar seguro de la calidad que Ud. quiere y necesita, vea que la marca de fábrica Double Diamond aparezca en cada juego de engranajes, árbol de eje trasero y engranaje de volante de motor que Ud. compre.



Los productos Double Diamond se venden en el extranjero por concesionarios de acreditada solvencia que se dedican con especialidad a piezas de repuesto. Por carta o por telegrama, sírvase pedirnos el nombre y la dirección del concesionario para su mercado.

LOS PRODUCTOS DOUBLE DIAMOND SE CONSTRUYEN ABSOLUTAMENTE DE ACUERDO CON LAS MAS EXIGENTES NORMAS DE EQUIPO ORIGINAL * LOS PRODUCTOS DOUBLE DIAMOND SE VENDEN AL COMERCIO UNICAMENTE BAJO LA MARCA DOUBLE DIAMOND * BAJO LA MARCA DOUBLE DIAMOND NO FABRICAMOS PRODUCTOS DE INFERIOR CALIDAD * NO FABRICAMOS PRODUCTOS BAJO OTRAS MARCAS.



Cuando Ud. compra un producto Double Diamond, ya tiene la certeza de que obtendrá un producto construido de acuerdo con las más exigentes normas de equipo original de fabricantes de automóviles. No fabricamos ninguna otra clase de productos.

AUTOMOTIVE GEAR WORKS, INC.

Fábricas y Oficinas Principales, RICHMOND, INDIANA, E. U. A.

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

Dirección telegráfica: "Widbloco, New York". Claves: A.B.C. 5a. edición, Western Union, Bentley y Particular

Double Diamond

JUEGOS DE ENGRANAJES • ARBOLES DE EJES TRASEROS • ENGRANAJES DE VOLANTES DE MOTORES

OTRA VEZ LA STUDEBAKER BATE LOS RECORDS DE VENTA

*Los nuevos modelos aumentan
las exportaciones*

LOS nuevos modelos Studebaker introducidos en el mes de julio han contribuido a nuevos records en las exportaciones.

El volumen de las exportaciones de la Studebaker en los 7 primeros meses de 1934, ya supera al total de cada uno de los últimos 4 años.

La razón estriba en que son automóviles extraordinarios que se venden a precios extraordinariamente módicos.

Por cualquier comparación, los nuevos Studebaker son superiores

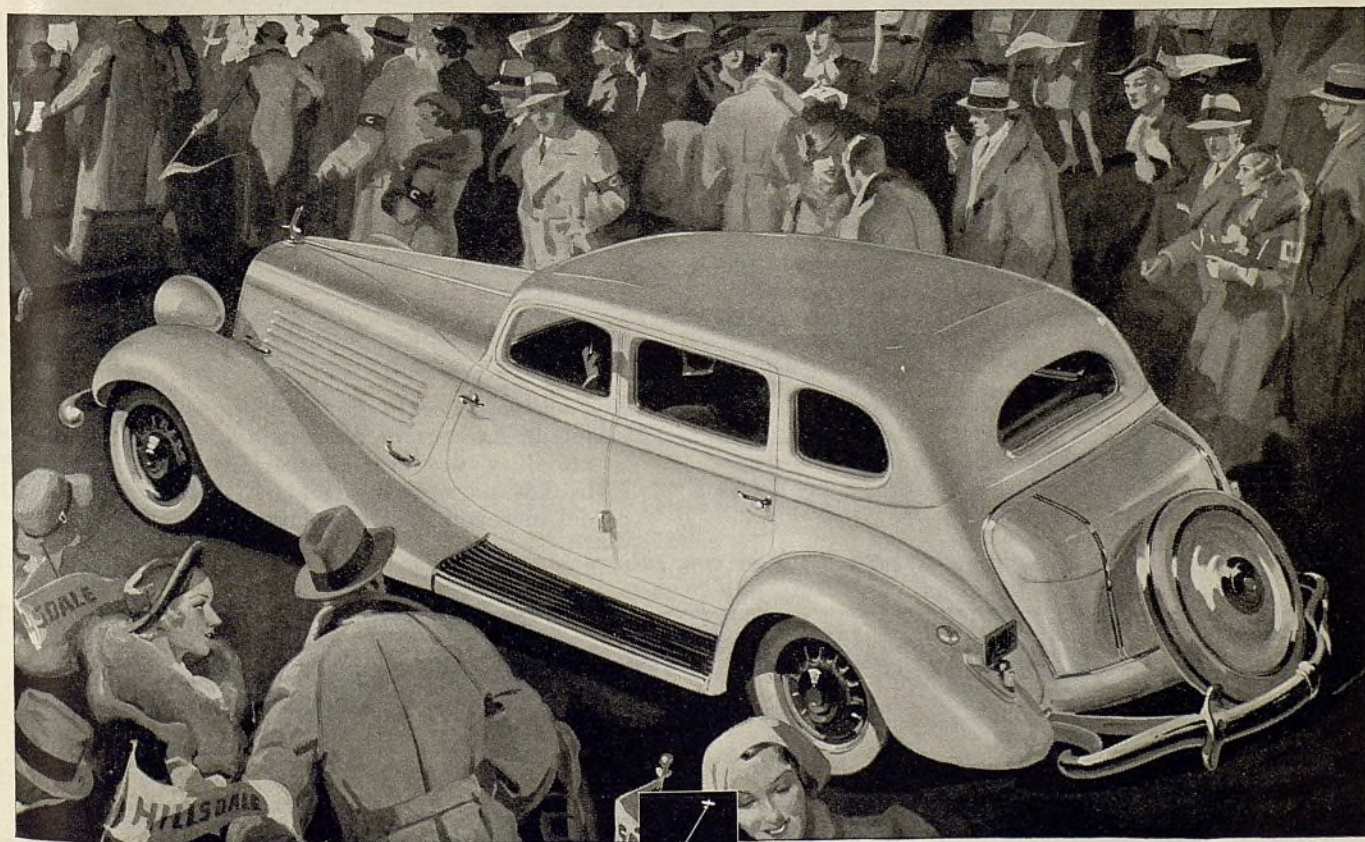
a los coches de cualquier marca de la misma categoría de precio.

No solamente son coches más finos que los mejores Studebaker anteriores, sino que su moderno estilo perfilado, su temple titánico y el sinnúmero de rasgos de coches caros que poseen, dan al distribuidor en el extranjero una verdadera ventaja sobre la competencia.

Además, el grupo de exportación Studebaker comprende camiones Studebaker, automóviles Pierce-Arrow, camiones y ómnibus White e Indiana, de manera que en las

zonas disponibles un concesionario puede tener la representación lucrativa de una o más de estas marcas de coches y camiones, según los requisitos de su mercado y de su negocio.

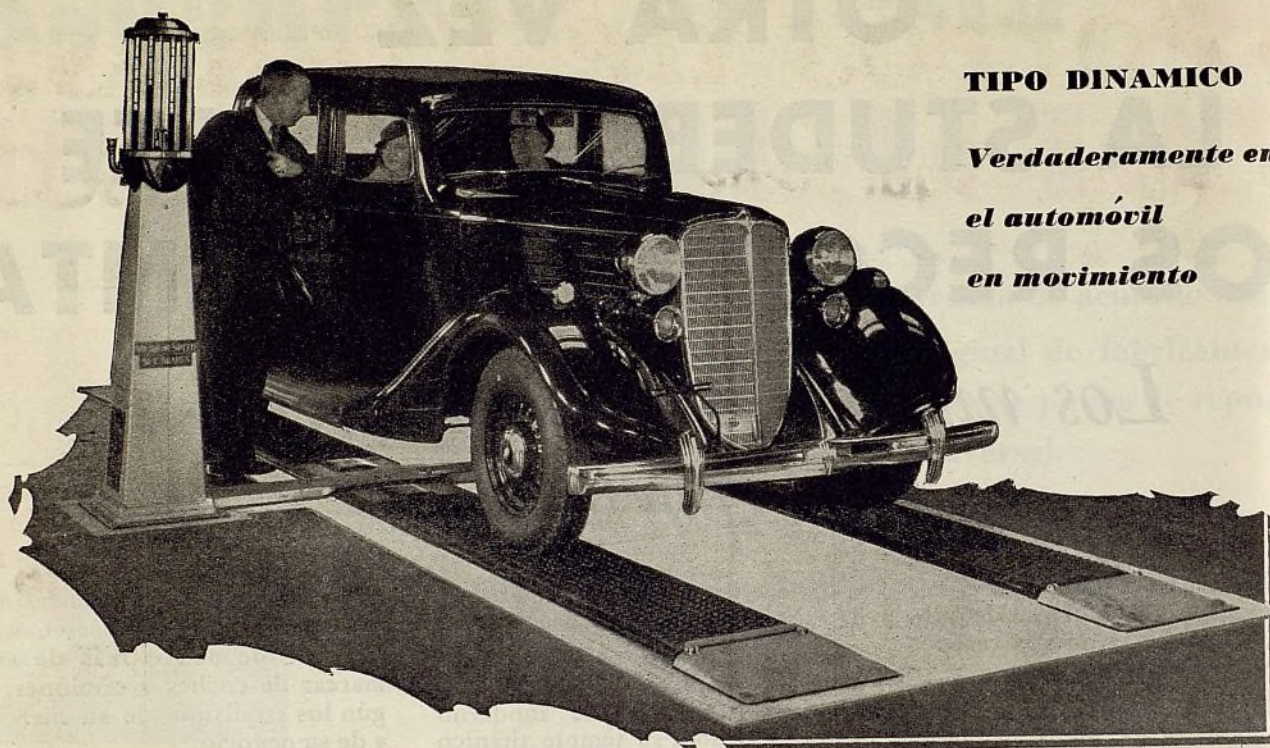
El progreso de la Studebaker es el tópico del día en los círculos de exportación en todas partes. Escriba o cablegráfíe por datos sobre el renglón Studebaker en que esté interesado, a The Studebaker Pierce-Arrow Export Corporation, South Bend, Ind., E.U.A. Cables: Studebaker.



SU TEMPLE TITÁNICO SE FORJÓ EN LA PISTA



SUS LÍNEAS BELLAS LAS INSPIRÓ EL AVIÓN



TIPO DINAMICO

*Verdaderamente ensaya
el automóvil
en movimiento*

12 razones que justifican su compra de un Ensayador Automático de Frenos **WEAVER**

1. Acción instantánea. Cada freno se ensaya individualmente, registrándose su resultado automáticamente con una sola parada.
2. Igualmente exacto para los ensayos con paradas graduales o repentinas.
3. Un pestillo automático evita la acusación de toda reacción provocada por súbito enfrenamiento.
4. Las acusaciones de los indicadores de tipo de termómetro quedan fijas y bajan automáticamente a cero sólo cuando el vehículo sale del ensayador.
5. Las acusaciones se muestran en libras* para cada freno. Muestran el esfuerzo de enfrenamiento relativo y total.
6. El único ensayador de frenos que muestra la *transferencia de peso* de las ruedas traseras a las delanteras.
7. Funcionamiento en doble sentido. El vehículo puede entrar por ambos extremos.
8. Los indicadores quedan visibles desde el asiento del conductor, lo mismo que de cualquier punto afuera o adentro del automóvil.
9. El ensayador queda plano sobre el piso. El vehículo puede pasar sobre él a cualquier ángulo.
10. Mecanismo sencillo. No hay ninguna cosa sujeta a desarreglarse.
11. Funcionamiento completamente mecánico. No hay gasto de fuerza motriz.
12. *Facilita la venta* de conservación de frenos. Ud. puede *mostrar al cliente* los defectos de su automóvil, y después mostrarle también los ajustes hechos para corregirlos. El más efectivo equipo del mercado para aumentar los negocios del taller.

**Se suministra también con calibración en kilogramos.*

WEAVER

EQUIPOS PARA

MANUFACTURING COMPANY

SPRINGFIELD, ILL., E. U. A.

Conservación de Frenos—Alineación de Ruedas—Reparación de
Neumáticos—Servicio de Camino—Lavado—Lubricación

Dirección telegráfica:
"WEAVER"

Claves: Acme, Bentley y
WESTERN UNION

PIDANOS EJEMPLAR GRATUITO DE NUESTRO NUEVO CATALOGO

¿Forros de Frenos?

¡SI! Aquí tiene Ud. los forros RUSCO, que son verdaderamente mejores ~

DESPUÉS de la más completa demostración práctica en los Estados Unidos, reflejada por su enorme venta en este país, ofrecemos ahora, por primera vez, al comercio del extranjero, estos nuevos forros de frenos, productos de la Russell Mfg. Company, la fábrica más antigua y acreditada del mundo de forros de frenos. Estos nuevos forros son para aquellos que quieren lo mejor, para aquellos que exigen superlativo funcionamiento y prolongada duración. La Russell Mfg. Co. ofrece ahora . . .

el RUSCO "55"



Ambos son de tejido de amianto con inserción de alambre de latón y de aleación especial. Ambos son de adaptación universal a todos los tipos de frenos. Ambos pueden recomendarse a los consumidores más exigentes—

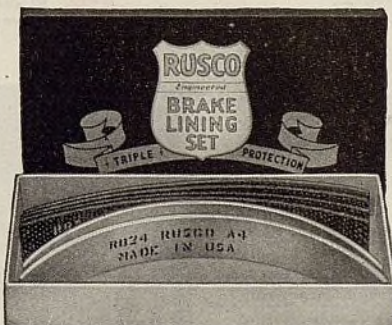
Y con todo ésto—se venden a precios de aceptación general.

y el RUSCO "66"



El forro tejido para frenos de tipo normal de más reciente perfeccionamiento

El Rusco "55", que viene a reemplazar al conocido Rusco "A", es un forro tejido flexible de aceptación universal, para forros interiores y exteriores. Científicamente construido, como resultado de muchos años de desarrollo, el Rusco "55" es la elección de aquellos que prefieren un forro tejido de superior calidad de precio regular. Tiene una superficie esmerilada (pulimentada) presentando el tejido de alambre de aleación, para frenos interiores, y la otra superficie ofrece el tejido de alambre de latón puro para frenos exteriores. Su funcionamiento satisfactorio y prolongada duración se garantizan incondicionalmente. Aunque dura dos veces más que cualquier forro tejido barato, el Rusco "55" cuesta sólo un poco más que éste.



Juegos de forros de frenos Rusco Engineered cortados a la medida

Una combinación especial de forros de frenos, científicamente estudiada por los ingenieros de la Russell, para compensar la diferencia en acción y desgaste a que está sujeta cada zapata de freno. El contenido de cada juego está representado por siete diferentes tipos de forro de freno, todo dispuesto después de prolijos ensayos y estudios. Los juegos Rusco Engineered aseguran el enfrenamiento más suave en todo grado de velocidad, además de una duración muy prolongada y protección contra la rayadura del tambor. Constituyen lo mejor, lo más moderno que actualmente existe en equipo para frenos.

El forro más durable de todos los ensayados en los laboratorios Russell

El Rusco "66" ocupa el lugar del famoso Rusco-Ace. Puede recomendarse en todo caso en que los forros ordinarios dejan de dar completa satisfacción. Tejido y moldeado, con superficie esmerilada por ambos lados, el Rusco, "66" es un forro hecho con suma precisión, con bordes rectangulares similares a los de los más finos forros ingleses. El tejido es bastante denso y grueso. Este forro casi no tiene rival en calidad y duración. Una superficie con entretejido de alambre de aleación y otra con entretejido de alambre de latón, aseguran la rápida disipación del calor generado por el rozamiento, además de firme sujeción por remache. El Rusco "66" posee todas las ventajas del forro moldeado, más la gran duración y propiedades de conductibilidad de calor del forro tejido.

Obtenga información detallada, incluyendo muestras y precios, del representante del Rusco más próximo a su localidad, o directamente de nosotros. Pídanos ejemplar de nuestro interesante libro (en inglés) sobre "Frenos y sus Principios Fundamentales de Construcción y Funcionamiento" que contiene recomendaciones definidas sobre el forro de freno que ha de emplearse en cada instalación.

THE RUSSELL MANUFACTURING COMPANY

Middletown, Conn., E. U. A.

Establecida en 1834

Dirección telegráfica: RUSSELL, Middletown

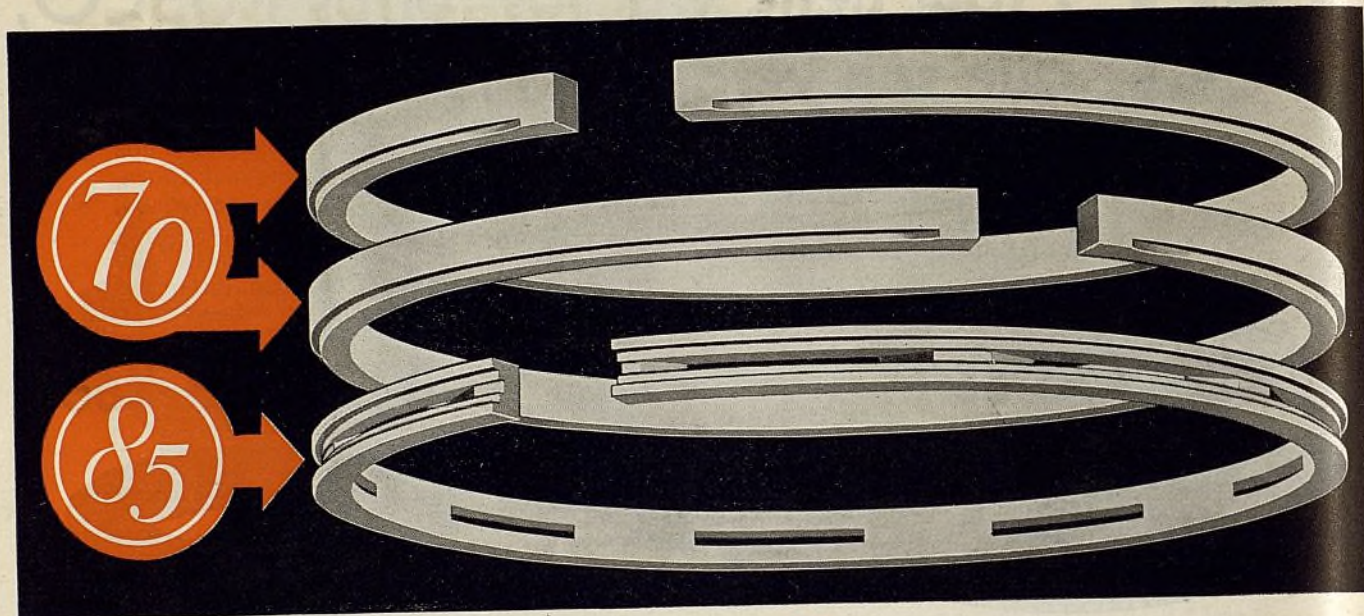
Depósito de fábrica en Europa: 83-85 Lamorinerie, Amberes, Bélgica

1834 RUSCO 1934

La fuente de abastecimiento de forros de frenos para todo el mundo

Venda un funcionamiento demostrado

REHABILITE CON LOS PRODUCTOS PERFECT CIRCLE



70

El sensacional nuevo Perfect Circle "70"—
con ranura de compresión cerrada por aceite.

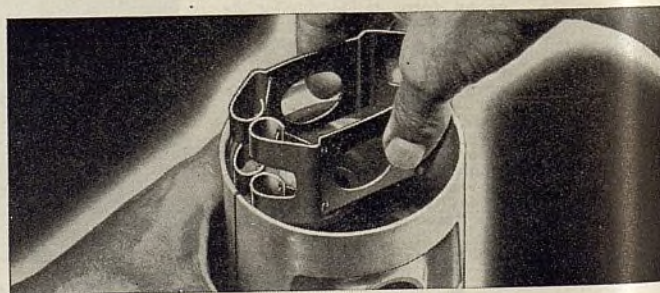
85

El anillo regulador de aceite "85", famoso por
su economía de aceite. Compañero del "70".

Cuando Ud. rehabilita motores con anillos de émbolos y extensores de émbolos Perfect Circle, Ud. está vendiendo un funcionamiento demostrado, Ud. está dando al cliente verdadera satisfacción.

La nueva combinación de anillos de émbolos Perfect Circle, representada por el sensacional nuevo Perfect Circle de compresión "70" y el internacionalmente ya famoso Perfect Circle "85" de regulación de aceite, está estableciendo nuevos precedentes en funcionamiento, en toda clase de servicio moderno. En millares de instalaciones como anillos de repuesto, como anillos de equipo normal de fabricantes de conocidos automóviles americanos y como dotación favorita en los automóviles de carrera más veloces del mundo, la combinación de los tipos "70" y "85" se conoce como la más admirable por su economía en consumo de aceite y combustible, y por la fuerza, velocidad y flexibilidad que imparte al vehículo. Para resultados seguros, aun en los trabajos más difíciles, instale la combinación de los tipos "70" y "85".

Los émbolos de aluminio desgastados o deformados pueden restablecerse a su buen funcionamiento primitivo con los extensores de émbolos Perfect Circle. Estos extensores se construyen especialmente para el émbolo en que ha de emplearse. Mediante la científica aplicación de uniforme presión sobre el cuerpo completo del émbolo, se evita el golpeteo de émbolo y se logra que el émbolo viejo funcione tan bien como uno nuevo. La instalación de extensores de émbolos Perfect Circle en combinación con los anillos de émbolos Perfect Circle producen la mejor rehabilitación de motor que es posible imaginar.



Instalación de un extensor de émbolo Perfect Circle

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

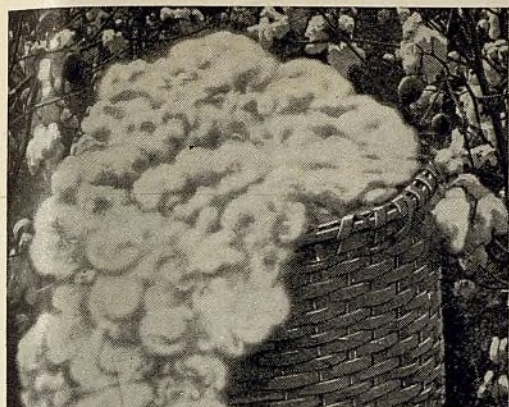
Auburn 8 (1931-33)	Dodge 4 (1925-28)	Graham 612, 46, 44A,
Chevrolet 4 (1928)	Dodge 6, 8, DH, DJ,	820, 56, 57, 64, 57A
Chrysler 4 (1925-28)	DL, DK-8, DO-8, DR	(1929-33)
Chrysler 70 (1925-27)	(1931-34)	Hudson 8 (2 3/4)
Chrysler 65 (1928-29)	Dodge DD (1930)	Hudson 8 (2 7/8)
Chrysler 66, 70 (1929-30)	Dodge DP (1933)	Pierce-Arrow 8 (1929-34)
Chrysler 6 (1931-33)	Dodge Victory 6, Sr.,	Plymouth 4
Chrysler CD 8 (1931)	DA, DB	Plymouth 6 (T-Slot
Chrysler 8 (1931-33)	Essex 6 (2 11/16)	Piston) (1933-34)
Chrysler 72, 75 (1928-29)	Essex 6 (2 3/4)	Studebaker President 8
Chrysler 60, 62 (1925-28)	Essex 6 (2 7/8)	(1928-33)
DeSoto 6 (1928-29)	Ford Model A, B	Studebaker Dict. 8
DeSoto 6 (1930)	Ford V-8	(1930-31), Com. 8
DeSoto 6 (1931-33)	Graham 835 (1928)	(1929-32), Pres. 8-32('33)

Por carta o por telegrama, sírvase pedirnos información detallada y precios.

THE PERFECT CIRCLE COMPANY, Hagerstown, Indiana, E.U.A. Dirección telegráfica: *Perficirc.*
THE PERFECT CIRCLE COMPANY, Ltd., Toronto, Canadá

PERFECT CIRCLE

Anillos de émbolos—Extensores de émbolos



He aquí la razón por qué son **MUCHO** más firmes las cade- nas en V Gates

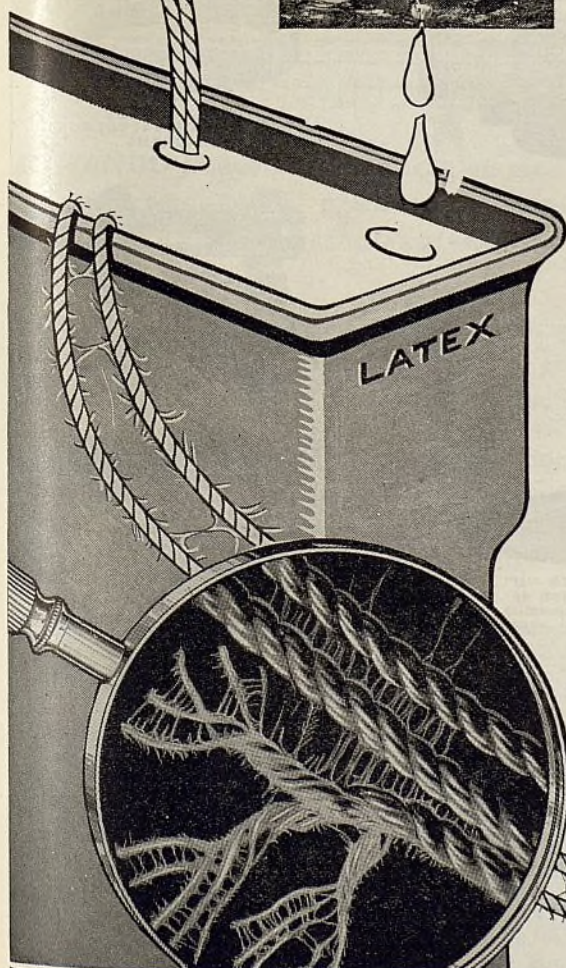
El núcleo o corazón de la cadena en V Gates se hace de cuerdas de clase especial.

Estas cuerdas se tejen del algodón más firme del mercado. Luego se empapa cada cuerda en puro caucho líquido, como se ve en los grabados de la izquierda.

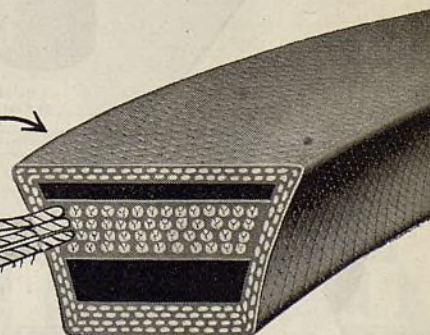
Bajo lente de aumento, como lo mostramos abajo, se puede ver el puro caucho líquido saliendo de cada fibra de cuerda.

Cuando estas cuerdas rellenas de caucho se emplean en la construcción de una correa en V, el caucho de las cuerdas se adhiere *permanentemente* a los materiales contiguos. Es por ésto que estas cuerdas rellenas de caucho no pueden aflojarse o soltarse. Su separación es imposible. No hay rozamiento interior.

Las Gates son las únicas correas en V que se construyen con cuerdas rellenas de caucho. Las correas en V Gates son, por esta razón, mucho más firmes. Se garantizan que duran más y dan completa satisfacción.



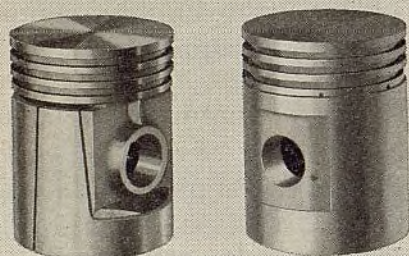
Vista seccional de una
correa en V Gates
Vulco moldeada



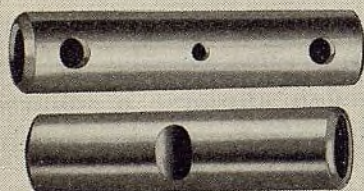
The Gates Rubber Company, Denver, Colo., E. U. A.

"La fábrica más grande del mundo de correas de ventiladores"

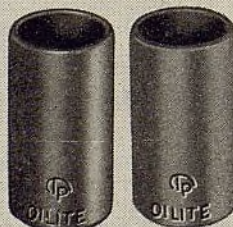
"EL SURTIDO DISTINTIVO"



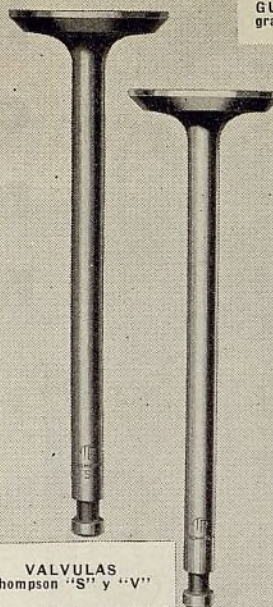
EMBOLOS
Duplicados exactos de
fábrica



**PASADORES DE
EMBOLOS**
con enchape de cromo

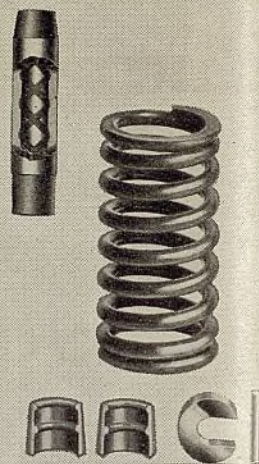


BUJES OILITE
de lubricación auto-
mática

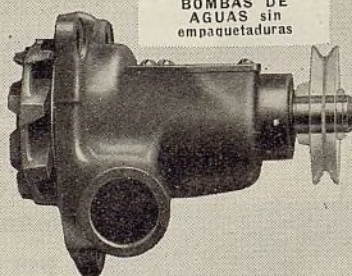


VALVULAS
Thompson "S" y "V"

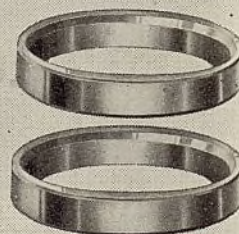
GUIAS DE VALVULAS
grafiladas, de lubricación
automática



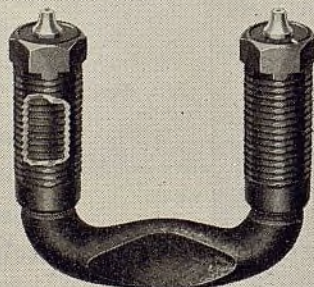
**RESORTES Y
RETENCIONES DE
VALVULAS**



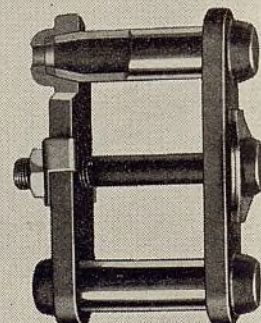
**BOMBAS DE
AGUAS** sin
empaquetaduras



**INSERCIONES DE
ASIENTO DE VALVULA**
DURACROME



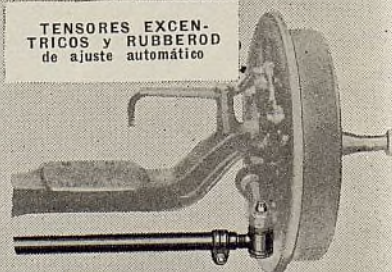
GEMELOS EN "U"
SILENCIOSOS de
alineación automática



GEMELOS TRYON
de ajuste automático



**PIVOTES Y PERNOS
DE CHASIS**



**TENSORES EXCEN-
TRICOS Y RUBBEROD**
de ajuste automático

Depto. de Exportación,
Cleveland, Ohio, E.U.A.
Dirección telegráfica:
Thompro, Cleveland.

Thompson Products

Cuando Ud. vende un Willard . .

se hace de un buen **AMIGO**

y obtiene una buena **GANANCIA**

CUANDO inesperadamente falla un acumulador mal construido, el dueño olvida lo poco que pagó por él y en el acto *echa la culpa al comerciante que se lo vendió.*

No le conviene al dueño de automóvil el comprar un acumulador de calidad dudosa y tampoco le conviene al comerciante el vender semejante producto.

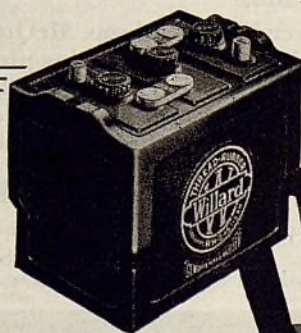
La venta de un acumulador de calidad conocida, de un acumulador que ha comprobado su excelente calidad en servicio práctico, *aumenta la clientela y desarrolla un negocio próspero.*

Muchos comerciantes y concesionarios, que han ve-

nido vendiendo acumuladores Willard desde hace mucho tiempo, de 10 a 16 años, le dirán que es muy remunerativa la representación del Willard. Ella significa un completo surtido de acumuladores de fama internacional por su absoluta seguridad. Incluye, por otra parte, un programa de ventas y de propaganda comercial, que ayuda efectivamente a los representantes a desarrollar un negocio permanente y lucrativo, basado sobre la repetición de compras por una clientela satisfecha.

Si Ud. se interesa en una representación como la presente, sírvase pedirnos información detallada por carta o por telegrama.

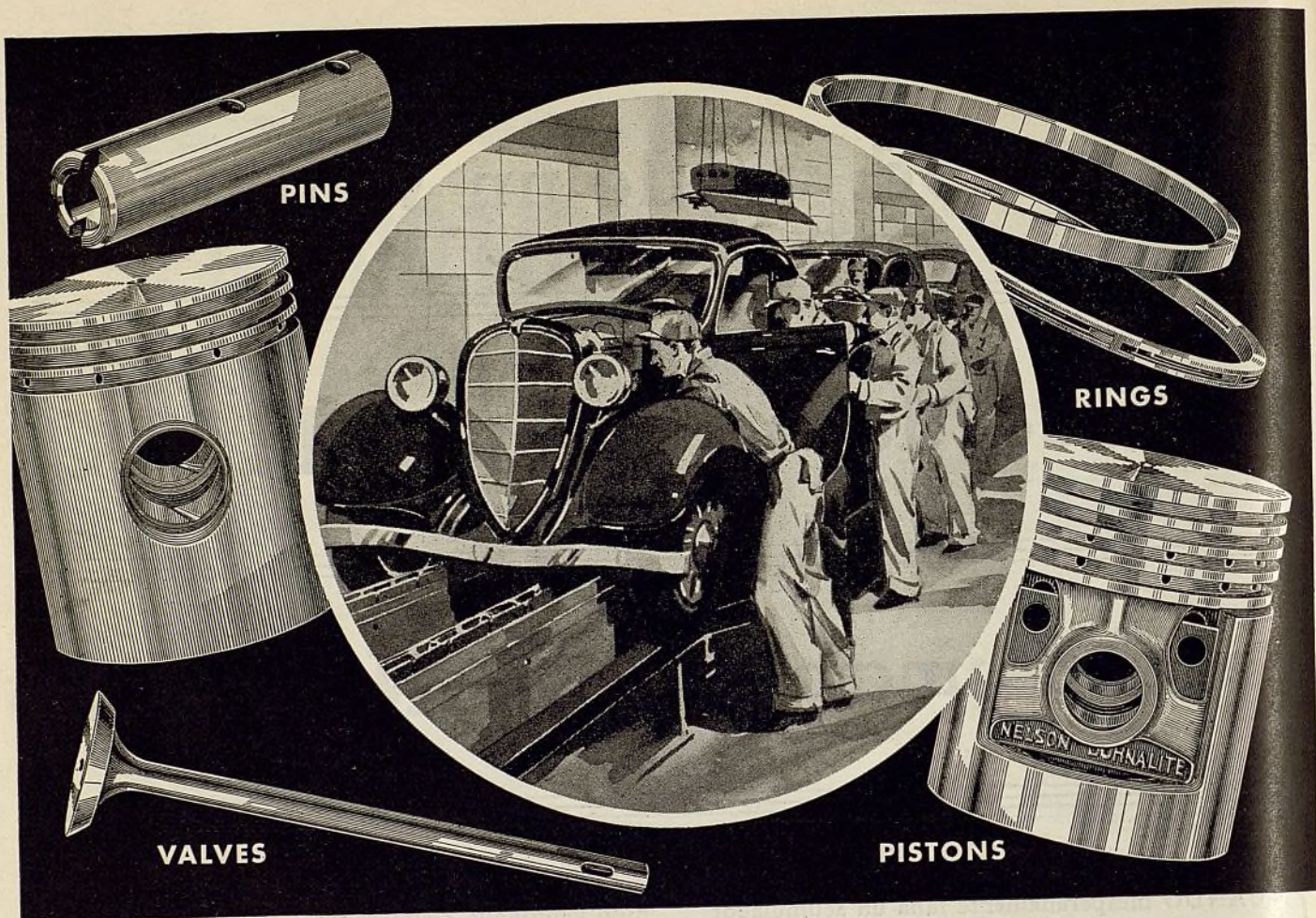
ACUMULADORES PARA Aeroplanos . . . Auto-
móviles . . . Omnibus y Camiones . . . Motocicletas
. . . Alumbrado Provisional . . . Instalaciones de
Alumbrado . . . Instalaciones Marinas . . . Botes
de Recreo y Autobotes . . . Cinema Parlante . . .
Teléfonos y Comunicaciones . . . Taxímetros . . .
Interruptores de Circuito de Aceite . . . Motores
Diésel . . . Maquinaria Zangadora . . . Diversos
Usos Industriales.



Willard

WILLARD STORAGE BATTERY CO. Departamento de Exportación: CLEVELAND, OHIO, E.U.A.

Septiembre, 1934



Cuando Ud. vende las piezas McQuay-Norris

*... Ud. vende las mismas piezas que los
fabricantes de automóviles emplean en su equipo original*

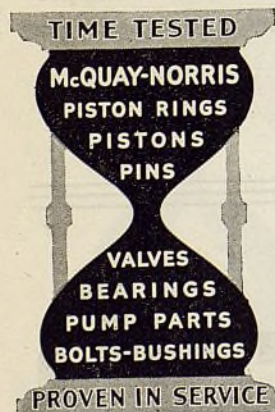
Gran parte de la producción de las fábricas de la McQuay-Norris se emplea por fabricantes de automóviles, para instalación en sus vehículos nuevos. Las válvulas Rich, por ejemplo, que nosotros ofrecemos al comercio, para servicio de repuesto, se utilizan por más fabricantes de automóviles, como equipo original, que las de toda otra marca del mercado.

Las verdaderas piezas McQuay-Norris, que Ud. vende, son duplicados exactos de las piezas de fábrica. A esto se debe el que los concesionarios de la McQuay-Norris, en todas partes del mundo, gocen de un negocio permanente y lucrativo, contra toda competencia.

McQUAY-NORRIS MANUFACTURING CO.

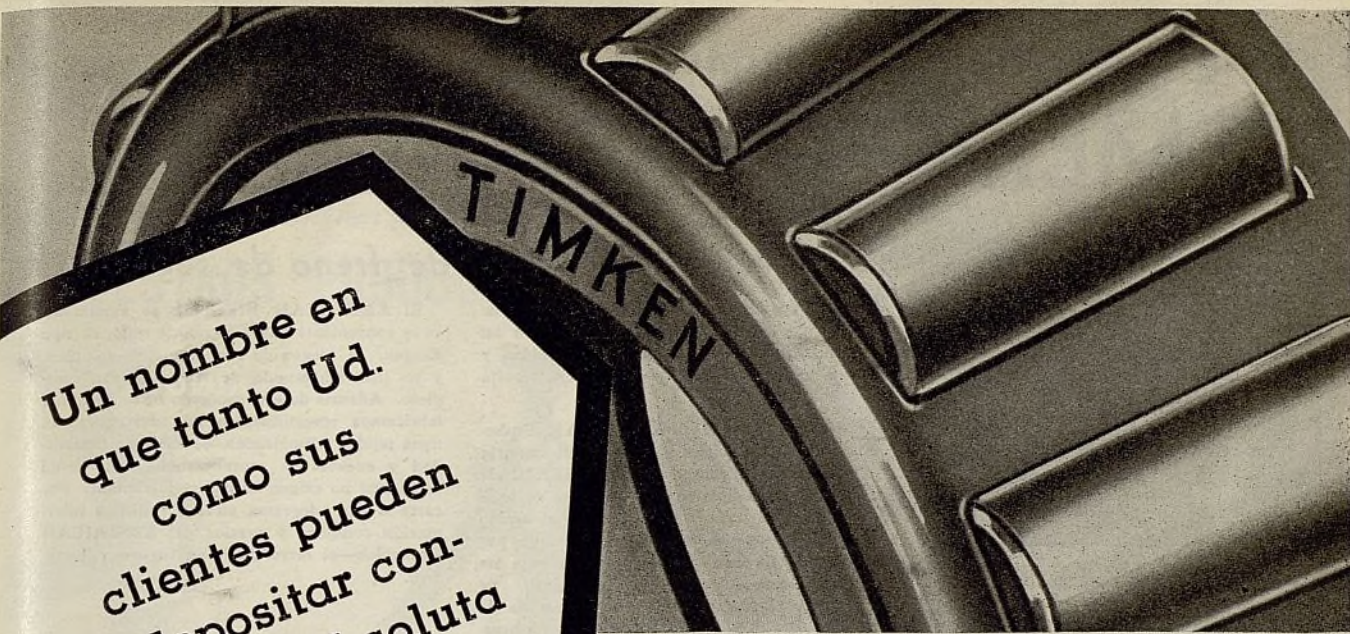
Oficinas Generales: St. Louis, Mo., E.U.A. Departamento de
Exportación: 39 Water St., New York, N. Y., E.U.A.

Fábricas en St. Louis, Indianapolis, Connersville, Ind. (dos) y Toronto, Canadá



McQUAY-NORRIS

PISTON RINGS • PISTONS • PINS • VALVES • BEARINGS • PUMP PARTS • BOLTS • BUSHINGS



Un nombre en
que tanto Ud.
como sus
clientes pueden
depositar con-
fianza absoluta

EL nombre "TIMKEN" sobre un cojinete de rodillos cónicos, es señal inequívoca de su legitimidad. Es la única indicación *visible* de su seguro y prolongado servicio. Y se apoya sobre 36 años de continua experiencia y desarrollos técnicos, millones de dólares invertidos en maquinaria de precisión, calibradores maestros y aparatos de ensayo, y una completa fábrica moderna de acero especial, todo bajo una sola propiedad y dominio.

A sus clientes, este nombre significa la completa rehabilitación de los cojinetes de sus vehículos a su espléndido funcionamiento original o primitivo. Para Ud., este nombre es la mejor protección de su reputación y de la continuación de la confianza y negocios de su clientela.

Todo dueño de taller moderno le dirá que es muy lucrativo el vender e instalar los *legítimos* cojinetes Timken. The Timken Roller Bearing Service and Sales Company, Canton, Ohio, E.U.A. Dirección telegráfica: "Timroscó". Oficinas de exportación: 16 West 60th Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.; 409 Olive Street, Dallas, Texas, E.U.A., y 1800 Van Ness Avenue, San Francisco, Calif., E.U.A.

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS DE VENTAS

- ★ ARGENTINA — E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires.
- BRASIL — B. R. Rand, Rua Senador Dantas No. 37, Rio de Janeiro.
- CHILE — John A. Light, Casilla 4077, Santiago.
- COLOMBIA — Departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Tolima y Huila — Aquilino Vasquez & Cia., Apartado 1732, Bogotá.
- ★ COLOMBIA — Wessel, Duval and Company, 1 Broadway, Nueva York, E. U. A.
- COSTA RICA — J. G. Rothschild, P. O. Box 1466, San Jose.
- CUBA — C. H. MacKay, Avenida 7, entre 34 y 36, Reparto Miramar, Habana.
- ★ ECUADOR — L. A. Lavalle Lz., Carrera Venezuela No. 95, Apartado No. 283, Quito.
- FILIPINAS — Muller & Phipps (Manila) Ltd., Pacific Bldg., Manila.
- FILIPINAS — Allan Automotive Export Company, 163 First Street, San Francisco, Calif., E. U. A.
- GUATEMALA — Wessel, Duval and Company, 1 Broadway, Nueva York, E. U. A.
- ★ HAITI — J. G. Rothschild, P. O. Box 1466, San Jose, Costa Rica.
- MEXICO — J. E. Estrada, Apartado 676, Ciudad de México, D. F.
- MEXICO — Estados de Sonora, Baja California, Sinaloa y Nayarit — La Casa de Refacciones, S. A., Apartado 70, Ciudad Obregon, Sonora.
- ★ MEXICO — Estados de Yucatán, Campeche, Tabasco y Chiapas — Francisco Preve, Room 807, 1150 Broadway, Nueva York, E. U. A.
- PANAMA — Omphroy's Auto Supply, P. O. Drawer Y, Ancon, Canal Zone.
- PERU — Alfred Palliser, Calle Correo 150, Lima.
- PUERTO RICO — Julio T. Rodriguez, 68 S. Brau Street, P. O. Box 1325, San Juan.
- ★ SALVADOR — J. G. Rothschild, P. O. Box 1466, San Jose, Costa Rica.
- TRINIDAD, B. W. I. — Neal & Massy Engineering Company, Ltd., 35 Marine Square, Port of Spain.
- URUGUAY — E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires, Argentina (Representante de fábrica).
- URUGUAY — Clericetti y Barrella, Rincón 729, Montevideo (Concesionarios).
- ★ VENEZUELA — Manuel C. Perez Hijo, Apartado 567, Caracas.

COJINETES de rodillos cónicos **TIMKEN**

Se vende únicamente por intermedio de concesionarios autorizados

AMERICAN BRAKEBLOK



El American Brakeblok se hace sólo de la clase más fina y se vende únicamente por intermedio de concesionarios autorizados, ofreciéndose siempre a un precio fijo. Gracias a este método, queda protegido contra la competencia de precio rebajado, con lo cual se asegura un negocio honrado y productivo de racional ganancia para el comerciante.

★ ★ ★

EL AMERICAN BRAKEBLOK se vende con mayor facilidad porque goza ya de la merecida reputación de ser un forro de freno mucho mejor que los ordinarios. Vale su precio.

El nuevo tipo de forro de freno de seguridad

Produce repetición de ventas porque da mayor satisfacción en servicio que todo otro forro del mercado. Suministra paradas más rápidas y suaves y por su prolongado servicio resulta muy económico.

No debe confundirse el AMERICAN Brakeblok con los materiales que tratan de imitarlo en aspecto o en nombre. El AMERICAN Brakeblok es completamente diferente de todo otro forro de freno. Es un material sólido denso y homogéneo, que no es afectado por la edad o el clima. No se deteriora bajo las grandes temperaturas de enfrenamiento. Se desprende rápidamente de los efectos de la grasa, aceite y agua, se desgasta uniformemente y de una manera natural y conserva en mejor ajuste el sistema de enfrenamiento.

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

AMERICAN BRAKEBLOK CORPORATION, 4660 Merritt Ave., Detroit, Michigan, E.U.A.
Departamento de Exportación: 39 Water Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Una división de la American Brake Shoe and Foundry Company

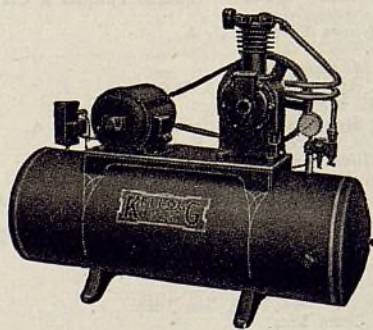


KELLOGG COMPRESSORS

Los compresores de aire Kellogg se ofrecen en varios tamaños y modelos, para satisfacer cumplidamente los más exigentes requisitos individuales.

Para talleres de reparación, garajes, herramientas y maquinaria neumática y para pulverizadores de pintura.

Equipos completos de refrigeración para casas y aplicaciones industriales en general



KELLOGG MANUFACTURING COMPANY
Rochester, N. Y., E. U. A.

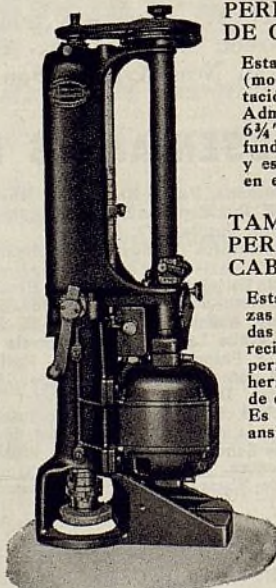
Representante para la Exportación:

AMERICAN STEEL EXPORT CO., INC.
347 Madison Avenue, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: AMSTA

NUEVO

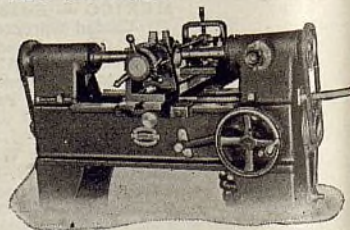
NUEVO MODELO H DE PERFORADORA Y ESMERILADORA DE CILINDRO SIMPLICITY



Esta máquina de gran velocidad y rendimiento (mostrada a la izquierda) tiene 4 barras de alimentación, 2 velocidades de barra y 2 ruedas de esmeril. Admite todo cilindro, grande o pequeño, de 2 1/4" a 6 1/4" de diámetro interior, hasta de 14 1/2" de profundidad. Los cilindros rehabilitados por perforación y esmerilado no provocan quejas. Todo comerciante en el ramo se interesará en esta máquina.

TAMBIEN, LA NUEVA MAQUINA PERFORADORA SIMPLICITY DE CABEZA GEMELA PARA BIELAS

Esta nueva máquina de alta velocidad tiene dos cabezas de trabajo con dos barras perforadoras separadas montadas en cojinetes ajustables. El trabajo recibe la perforación gruesa, la ranura de aceite, la perforación suave y la lisadura final, sin cambiar de herramientas. Esta máquina sirve para toda marca de cojinete de biela y cojinete de bronce de cigüeñal. Es la máquina que los comerciantes del ramo han ansiado desde hace tiempo.



La nueva máquina Simplicity de cabeza gemela para perforar cojinetes de bielas

La SIMPLICITY conduce a buenas ganancias. Siempre impóngase de todo nuevo desarrollo en equipo Simplicity.

Pídanos información completa y precios.

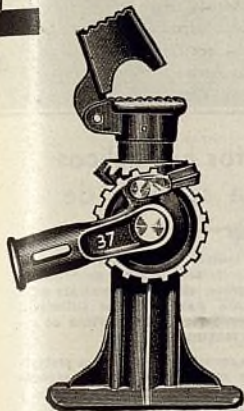
AMERICAN STEEL EXPORT CO., Inc.
347 Madison Avenue, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: Amsta, New York

DESDE HACE 30 AÑOS

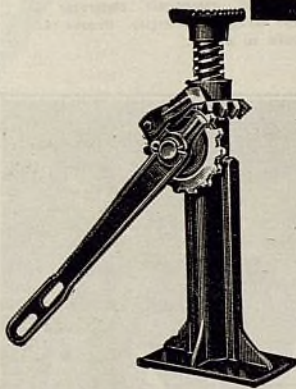
nuestros clientes han
tenido confianza en

NUESTROS PRODUCTOS



No. 37

Para todos los camiones livianos. Levantamiento sencillo. Soporte inclinable. Tornillo de $1\frac{1}{4}$ ". Altura, bajado, 10". Altura, levantado, $15\frac{1}{2}$ ". Capacidad, 4 toneladas.



No. 34

Económico gato para camión. Hecho de acero de superior calidad. Altura, bajado, $10\frac{1}{4}$ ". Altura, levantado, 16". Capacidad 3 toneladas.

Al fabricar los GATOS RELIABLE, cuidamos de hacerlos de modo que den completa satisfacción a los dueños. En ellos empleamos únicamente el acero de más fina calidad. Muchas de sus piezas son más grandes que lo ordinario. Continuamente reciben refinamientos diversos. A causa de su seguro funcionamiento, sus concesionarios, en todas partes del mundo, obtienen buenas ganancias. Se venden de acuerdo con un método comercial irreprochable. Sírvase pedirnos, por carta o por telegrama, información detallada y precios.

UN NUEVO GATO

para el Pontiac y el Chevrolet

No. 890. Un nuevo tipo de gato para responder a los requisitos individuales de estos automóviles. De muy firme construcción para responder al adicional esfuerzo del mayor levantamiento requerido por estos modelos. Altura, bajado, 8". Altura, levantado, 20". Económico en precio.

RELIABLE

JACK COMPANY

Sucesora de la Elite Mfg. Co.

Departamento de Exportación
223 West Jackson Blvd., Chicago, Ill., E.U.A.
Dirección telegráfica: Elite, Chicago



LOS NEUMATICOS
SEIBERLING SE VENDEN
RAPIDAMENTE PORQUE ES
MUY FACIL DEMOSTRAR
SUS MUCHAS EX-
CLUSIVAS VENTAJAS
PATENTADAS

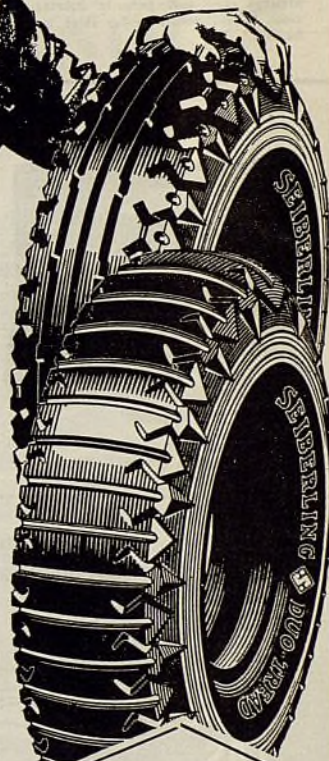
"Un producto que es fácil de vender" dijo hace poco uno de los más prominentes directores de ventas del mundo "es un producto que tiene alguna exclusiva ventaja patentada o es notablemente diferente de todos los similares de su clase".

El neumático Seiberling enfriado por aire y con doble superficie de rodadura es un ejemplo sobresaliente de esta clase de producto. Para el promedio de los compradores, todos los neumáticos son iguales en aspecto: cosas que aparecen como anillos grandes, hechos de caucho y algodón. El neumático Seiberling enfriado por aire, sin embargo, no sólo es diferente, sino que su gran diferencia puede verse a la simple vista y demostrarse inmediatamente al comprador.

A continuación anotamos algunas de las ventajas patentadas que pueden demostrarse con suma facilidad:

Exclusivo principio de enfriamiento por aire . . . Dos superficies de rodadura, en lugar de una sola . . . Núcleo de adicional firmeza vulcanizado a vapor . . . 51 47/100% mayor recorrido total . . . 123,4% mayor recorrido antideslizante . . . 17,61% menor costo por kilómetro recorrido . . . Construido y garantizado por la Seiberling.

No hay necesidad de desperdiciar tiempo y energías en tratar de vender otro neumático que sencillamente es "otro neumático". Por carta o por telegrama, sírvase pedirnos información completa sobre nuestros productos y su representación. Seiberling Rubber Company, Akron, Ohio, E.U.A. Fábricas en Akron, Ohio, E.U.A. y en Toronto, Ontario, Canadá. Dirección telegráfica: "Seiberling" Akron.



Un neumático con
dos superficies de
rodadura antides-
lizantes.

NEUMATICOS SEIBERLING

enfriados por aire

The Seiberling Rubber Company,
Departamento de Exportación,
Akron, Ohio, E.U.A.

Sírvanse enviarme incondicionalmente información detallada sobre los neumáticos Seiberling enfriados por aire y vulcanizados por vapor.

Nombre

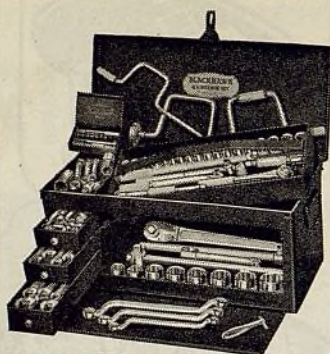
Dirección

Ciudad y país

Llaves y gatos BLACKHAWK

Juegos de llaves para mecánicos

Las llaves de cubo Blackhawk gozan de preferencia en los garajes y talleres de todo el mundo. Somos, en efecto, los fabricantes más grandes de llaves de cubo y gatos hidráulicos. Juegos para todo servicio, desde el grande Big Chief de 87 herramientas, mostrado a la derecha, hasta el pequeño que mostramos aquí abajo. También ofrecemos un surtido completo de llaves separadas, incluyendo algunas especiales para la lubricación, neumáticos, frenos y otros trabajos.



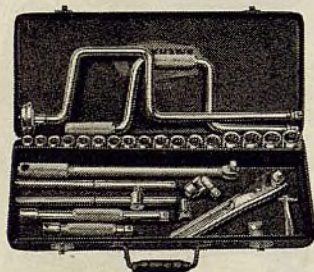
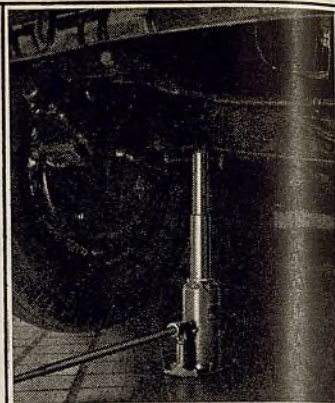
87 WD

Gatos manuales hidráulicos

Un surtido completo, de una a setenta y cinco toneladas de capacidad, para todo automóvil, camión, ómnibus y trabajo industrial.

Muy poderosos, seguros, a prueba de gotera y dignos de absoluta confianza.

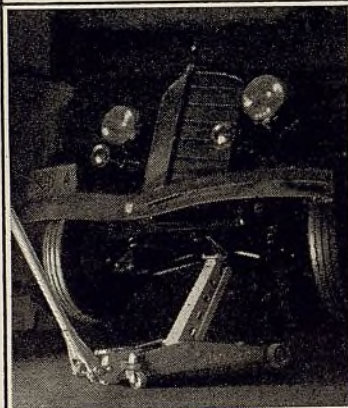
Muy útiles en los talleres y garajes, para una gran variedad de trabajos de doblar, comprimir, enderezar y otras obras por el estilo. Pronto resarcen su precio.



30 CD

Rasgos especiales de las llaves Blackhawk

La Blackhawk es la única que ofrece la ventaja de la cerradura "Look-On," que cierra el cubo en el mango o bien lo sujeta por rozamiento solamente, como se quiera. Los cubos son de doble hexágono, con paredes delgadas y pestañas gruesas. Todos los productos de la Blackhawk se hacen de aleación de acero al cromo y vanadio, con enchape de cromo, a prueba de empujamiento, por lo que resultan muy firmes y durables.



Gatos hidráulicos para servicio de taller

Cinco modelos, para estacionamiento, servicio de piso, trabajo de neumático, engrase, etc. Levantamiento máximo para manejar, todo automóvil, incluyendo los de baja altura de reciente fabricación.

Bonito aspecto, con gobiernos protegidos en mango tubular y mecanismo encerrado para su mayor protección y limpieza.

También fabricamos un gato mecánico de piso, muy popular debido a su económico precio. Pídanos circulares descriptivas.

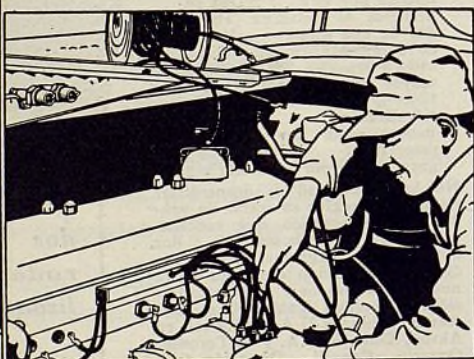
Por carta o por telegrama, pídanos catálogos y precios.

BLACKHAWK MFG. CO.,

Milwaukee, Wis., E.U.A.
Dirección telegráfica: Blackhawk

HAGA TODAS LAS GANANCIAS en su propia

Estación de Servicio



— cuando Ud. examine las Bujías
Examine También los Cables del Encendido

Los alambres resecaos, trizados y saturados de aceite son tan ineficaces como las bujías de encendido desgastadas y tan costosos como éstas, en derroche de combustible. Son un gran obstáculo al rendimiento máximo del motor.

Más del 50% de los automóviles de más de un año de servicio necesita nuevos alambres de bujías de encendido. Obtenga una ganancia adicional, al reemplazar los alambres viejos de bujías de encendido, vendiendo los juegos de cable de encendido Belden.

Estudie el surtido de cables Belden de "ganancia adicional", ahora mismo. Pídanos información detallada sobre los juegos de cables Belden para el encendido, alambre en carrete y cables para acumuladores.

Belden Manufacturing Company
4653 W. Van Buren St., Chicago, Ill., E.U.A.
Dirección telegráfica: Beldenite



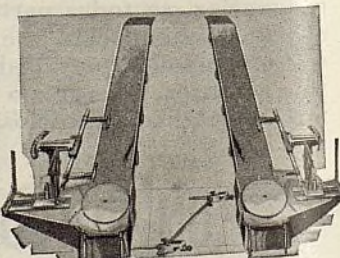
Belden

ALAMBRES Y CABLES PARA AUTOMOVILES

Ud. necesita el rectificador de ruedas Bean para componer automóviles con ruedas delanteras de suspensión independiente

Un nuevo departamento completo muy lucrativo

Un equipo completo para rectificar la alineación de las ruedas, exacto, rápido, económico y muy fácil de manejar. Todas las verificaciones se hacen con las ruedas soportando todo el peso y todas las medidas se acusan directamente en indicadores exactos.



Rectificador de ruedas Bean

BEAN ofrece estos admirables equipos productores de buenas ganancias

1. Rectificadores de ruedas
2. Ensayadores de frenos
3. Cargadores de acumuladores
4. Bancos de ensayos eléctricos
5. Lavadoras de automóviles

El equipo de taller que goza de preferencia universal es aquel que deja buenas ganancias a su dueño. El surtido BEAN es esta clase de equipo. Pídanos nuestro catálogo EX en que damos información completa acerca de lo que Ud. necesita.

JOHN BEAN MFG. CO.

Lansing *Departamento de Exportación* Michigan, E. U. A.
238 Main Street, Cambridge, Mass., E.U.A.
Dirección telegráfica: McKim, Boston

"GANGAS" y SUS RESULTADOS



Un acumulador "barato", de precio de ocasión, puede resultar muy costoso a la larga—un bumerang, es decir, un descrédito a la reputación de su negocio. Las descargas prematuras significan frecuentes rectificaciones costosas, pago de alquiler y desagradables molestias que han de evitarse en beneficio del cliente. Venda Ud. un acumulador que Ud. sabe que sobrepasa en capacidad a la fijada por las normas de la Sociedad de Ingenieros de Automóviles de los Estados Unidos, en lo tocante a fuerza de arranque. Venda un Exide y desarrolle un buen negocio basado sobre irreprochable servicio de acumulador. En ciertos mercados necesitamos todavía representantes activos. Sirvase pedirnos información detallada sobre nuestra representación.

THE ELECTRIC STORAGE BATTERY COMPANY
Filadelfia, Pa., E. U. A.

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

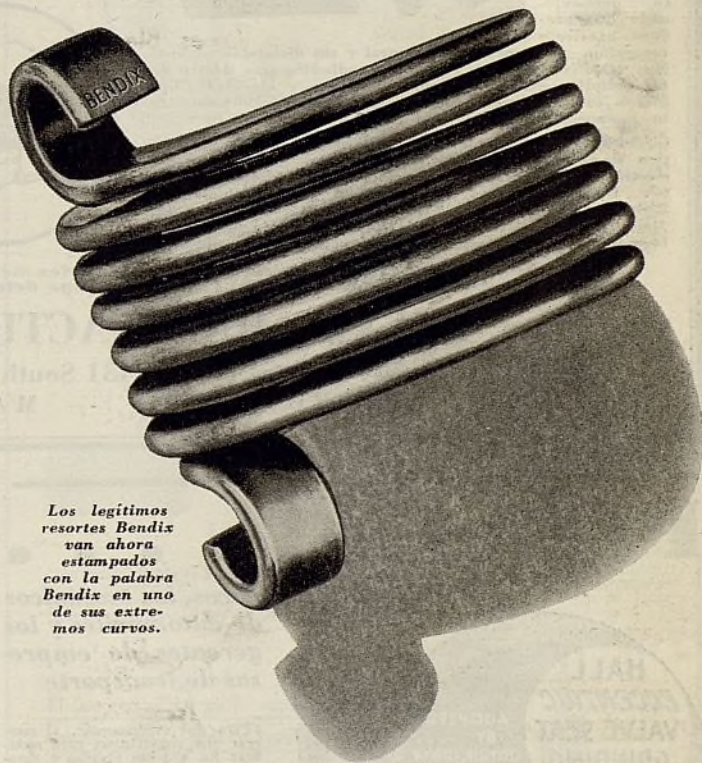
La fábrica más grande del mundo de acumuladores para
todo servicio



Exide

El acumulador de larga vida

este resorte BENDIX hace un gran trabajo de ARRANQUE



Los legítimos
resortes Bendix
van ahora
estampados
con la palabra
Bendix en uno
de sus extre-
mos curvos.

El resorte de la Propulsión Bendix es la conexión propulsora entre el motor de arranque y el piñón de propulsión. Absorbe y transmite todas las tensiones de la carga y todos los choques que se derivan de la rotación preliminar y arranque del motor del vehículo.

Es por ésto que los mecánicos de experiencia insisten en emplear únicamente los legítimos resortes Bendix y otras verdaderas piezas Bendix en todos los trabajos de reparación de motor. Saben que estas piezas dan completa satisfacción al cliente, aumentan su reputación por buen trabajo y aportan nuevos negocios y mayores ganancias.

ECLIPSE MACHINE COMPANY
ELMIRA, N. Y., E. U. A.

(Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation)

Se instala en toda marca y modelo de automóvil

El nuevo surtido de

Motorola

de 1934 tiene todo lo que Ud. quiere

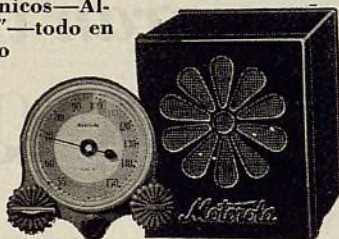
Doble radioreceptor, altoparlante "6" y fuerza "B"

Todo en un solo grupo compacto, que se instala debajo del cubretablero

6 tubos electrónicos—Altoparlante de 6"—todo en un solo modelo

He aquí un nuevo radioreceptor completo de automóvil, con altoparlante de 6" coordinado con un circuito perfeccionado que produce excelente recepción. Tono completo, natural y sin distorsión alguna. Muy sensitivo. Recibe estaciones radiodifusoras dentro de una amplia escala, con amplio volumen y claridad. Gobierno universal para columna de dirección o panel de instrumentos. Regulador de tono manual.

Circuito superheterodino. Perfeccionado gobierno automático de sonoridad. Sistema Eliminode. Completamente eléctrico. Condensadores de tres grupos. Altoparlante de 6". Utiliza los tubos electrónicos o válvulas siguientes: 2 de tipo 78, 1 de tipo 77, 1 de tipo 75, 1 de tipo 42, 1 de tipo 84. El receptor, el altoparlante y la fuerza "B" forman una unidad compacta. Se completa con supresores.

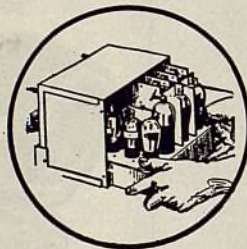


Nuevo gobierno universal Para columna de dirección y todo tipo de tablero de instrumentos

Más fácil de inspeccionar y de reparar

Tanto el Motorola de modelo Doble "6" como el Doble "6", son del tipo de "enchufe". Son más fáciles de inspeccionar y reparar.

Se instalan y quitan con suma facilidad y rapidez.



Chasis gemelo de radioreceptor "8" y fuerza "B" Compacto—se instala en el compartimiento del motor o en el compartimiento del conductor

8 tubos—Altoparlante de 8" Modelo Ultra-Luxe

Sus clientes comprenderán en el acto el funcionamiento sobresaliente del nuevo Motorola Gemelo "8". El gran altoparlante dinámico está coordinado con un circuito perfeccionado para producir excelente recepción, sin rival en su clase. Fuerza enorme . . . extrema sensibilidad para grandes distancias . . . regulación de volumen de gran escala . . . regulador de tono manual en el gobierno universal. Unidad de fuerza "B" de eficacia comprobada.

Circuito superheterodino. Amplificación de tipo moderno. Completamente eléctrico. Emplea los tubos siguientes: 2 de tipo 78, 1 de tipo 77, 1 de tipo 85, 1 de tipo 37 L.A. y 1 de tipo 84. Condensador de tres grupos. Supresores.



Necesitamos todavía representantes en varios mercados importantes. Al recibo de su carta o de su telegrama en que nos diga: "Moto!, Chicago detalles", le suministraremos información detallada.

GALVIN MANUFACTURING CORPORATION

Departamento de Exportación: 431 South Dearborn Street, Chicago, Ill., E. U. A.

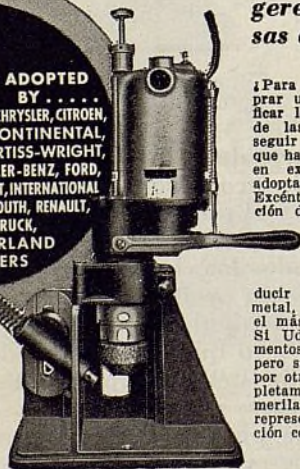
FUERZA EXTRAORDINARIA - MAYOR ALCANCE - MEJOR TONO

Perfecto!

dicen los directores de fábricas, los mecánicos de automóviles y los gerentes de empresas de transporte

HALL
ECCENTRIC
VALVE SEAT
GRINDING
METHOD

ADOPTED
BY
CHRYSLER, CITROEN,
CONTINENTAL,
CURTISS-WRIGHT,
DAIMLER-BENZ, FORD,
G.M.C. TRUCK, HALL-SCOTT, INTERNATIONAL
TRUCK, LEYLAND, PLYMOUTH, RENAULT,
REO, WHITE TRUCK,
WILLYS-OVERLAND
AND OTHERS



La esmeriladora Hall para asiento de válvula, modelo E-S, se vende completa con motor y aderezador de diamante. Ofrecemos guías de cualquier diámetro y ruedas amoladoras para asientos de cualquier grado de dureza.

¿Para qué experimentar, al comprar una esmeriladora para rectificar los asientos blandos y duros de las válvulas? ¿Por qué no seguir el ejemplo de las fábricas, que han gastado millares de dólares en experimentos, antes de que adoptaran el Método de Esmerillado Excéntrico Hall para la rectificación de los asientos de válvulas, en sus talleres? ¿Por qué no sigue el concejo de competentes mecánicos que han visto que es el único que puede producir perfecto asiento en todo metal, desde hierro fundido hasta el más duro acero Stellite? Si Ud. quiere emprender experimentos, ensaye todos estos métodos, pero si no quiere hacerlo, y desea, por otra parte, adquirir algo completamente seguro, compre la esmeriladora HALL. Pida a nuestro representante más cercano información completa sobre este equipo.

Hall Manufacturing Company

Walkerville, Ont., Canada.

Gerentes de Ventas en Europa:
Morris & Ingram,
26 Finsbury Square,
Londres, E. C. 2.

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

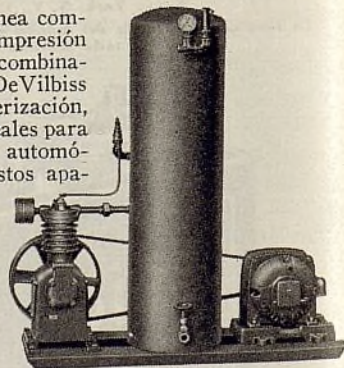
HALL

Esmerilador Excéntrico para Asientos de Válvulas

DeVilbiss

EQUIPO DE PINTAR POR PULVERIZACION

DeVilbiss ofrece una línea completa de Equipos de Compresión de Aire los cuales, en combinación con los Aparatos DeVilbiss de Pintar por Pulverización, forman instalaciones ideales para talleres de pintura de automóviles, muebles, etc. Estos aparatos incluyen pistolas pulverizadoras, equipos para retocar, transformadores para purificar el aire comprimido, mangueras para aire y fluido, copillas y tanques para alimentación de pintura por succión o presión, etc. También fabricamos Equipos de Compresión de aire diseñados especialmente para surtir aire en Garages y Estaciones de Servicio. Dirijase al Distribuidor DeVilbiss más cercano a su residencia o a

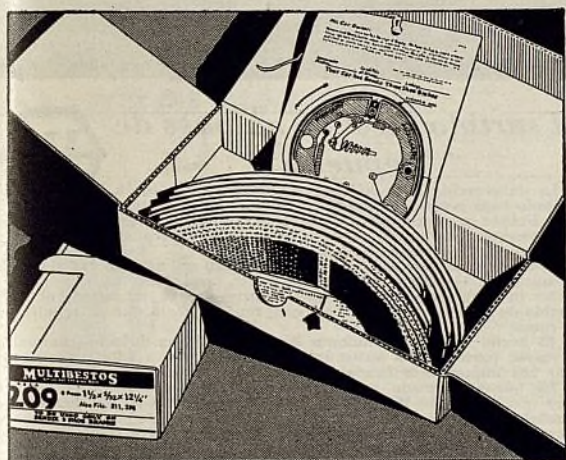


The DEVILBISS COMPANY, Toledo, Ohio, E.U.A.

REPRESENTANTES

ARGENTINA—General Electric, S. A.—Buenos Aires. BRAZIL—International Machinery Co.—Rio de Janeiro, Sao Paulo, Pernambuco. CHILE—International Machinery Co.—Valparaiso, Antofagasta, Santiago. Nitrato Agencies, Ltd., Iquique. COLOMBIA—International General Electric, S. A.—Bogotá, Barranquilla, Cali, Medellín. CUBA—Distribuidores, S. A.—Habana. ECUADOR—Ley Hermanos—Guayaquil. ESPAÑA—La Acetiera Exportadora, S. A.—Barcelona. (Oficinas en Madrid, Bilbao y Valencia). FILIPINAS—Pacific Commercial Co.—Manila. MEXICO—Engineering Equipment Co., Ciudad de México. PANAMA—Panama Hardware Co., Ciudad de Panamá. PERU—International Machinery Co.—Lima. PORTUGAL—Bethencourt Bros., Ltd.—Lisboa. PUERTO RICO—Sucesores de Abarca—San Juan. URUGUAY—General Electric, S. A.—Montevideo. VENEZUELA—International General Electric, S. A.—Caracas, Maracaibo.

Los Juegos De Forros De Frenos Cortados A La Medida Atraen Mejor Clientela

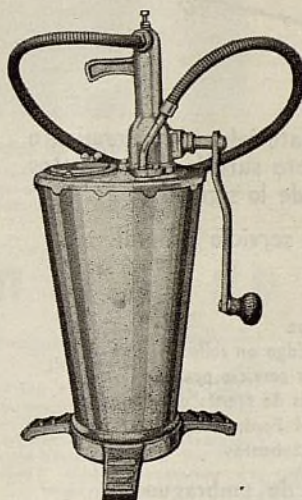


La universal aceptación de los juegos de forros de frenos cortados a la medida Multibestos Tailored Sets demuestra que tarde o temprano los dueños de garajes y talleres, en todas partes, van a servirse de estos juegos en beneficio de sus propias ganancias y para atraer y retener una mejor clientela. Estos juegos ofrecen lo siguiente: (1) Paquetes de inmediata identificación, que contienen el forro correcto para cada tipo de freno. (2) Unos pocos juegos responden a casi todos los requisitos de la demanda, lo que significa menor inversión y simplificación del inventario. (3) Completa satisfacción del cliente asegurada por el exacto funcionamiento que se logra con forros de frenos cortados a la medida. (4) Los juegos de forros de frenos son fáciles de instalar, exigen menos trabajo y se suministran con tarjetas que muestran el mecanismo de enfrenamiento e instrucciones para la correcta instalación de los forros. (5) Los juegos Multibestos se hacen para casi todo automóvil americano y europeo. Para información detallada, sírvase comunicarse con nuestro Departamento de Exportación, que está íntimamente al corriente de los requisitos de su mercado.

MULTIBESTOS COMPANY
Cambridge, Massachusetts, E.U.A.

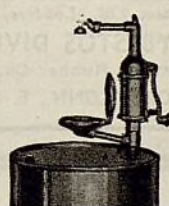
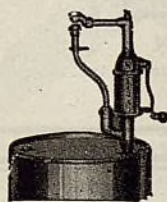
Juegos De Forros De Frenos Multibestos Cortados A La Medida

PARA GANANCIAS ADICIONALES —el EQUIPO ERIE



No. 600—Ovale

He aquí uno de los vendedores de grasa más populares el mercado... Fácil de llevarlo completamente cargado de grasa, de un automóvil a otro, mediante un firme mango con conveniente asidero anti-resbalante... Base de hierro maleable, acanalada para evitar el resbale del pie mientras se acciona la bomba. Obsérvese que cuando la manguera queda colgada, todo el equipo está protegido contra el agua y el polvo... Esto constituye una gran ventaja para la venta de grasa completamente limpia para los diferenciales y cambios de marcha de sus clientes. El presente modelo descarga media libra de grasa por cada movimiento completo de brazo. Se rellena con facilidad.

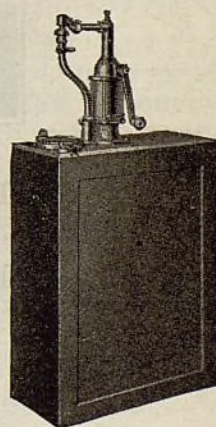


Esta bomba de aceite No. 10 a No. 20 puede colocarse en cualquier tambor de 55 galones y resulta muy conveniente para el suministro del lubricante directamente del tambor a las medidas corrientes.

La bomba de grasa de barril No. 100 ajusta en todo tambor normal de 100 libras. Se suministra con 6 1/2 pies de manguera especial con pitón sin gotera.

El equipo Erie para aceite y grasa se construye para pesado servicio diario. Por su bonito aspecto embellece la estación o puesto más lindo. El completo surtido de bombas Erie para combustible, aceite y grasa se ilustra en nuestro nuevo catálogo general. Sírvase pedirnos ejemplar y cuanta información adicional necesite.

Depósito y bomba de lubricación de aceite No. A-3039, tipo rectangular. Construcción completamente soldada de gran firmeza. Ocupa un espacio mínimo.



ERIE

METER SYSTEMS, INC.

ERIE METER SYSTEMS, INC.

ERIE, PENNA., E.U.A.

Dirección telegráfica: "ERIE METER"

Raybestos

Todos los requisitos de materiales de rozamiento se satisfacen con el completo surtido de productos Raybestos, el cual comprende lo siguiente:

Forro flexible para servicio general

Forro tejido Raybestos Silver Edge
Forro Raybestos Hydro
Forro Raybestos Silver Edge Velcoe
Forro moldeado Raybestos Silver Edge en rollos
Forro Raybestos A & I y FW para servicio pesado
Juegos Raybestos PG para sistemas de frenos determinados
Juegos Imperial Raybestos para el Ford, Chevrolet y Plymouth
Segmentos y bloques moldeados Raybestos

Revestimientos de embragues

Raybestos moldeado
Raybestos tejido
Raybestos de tela comprimida

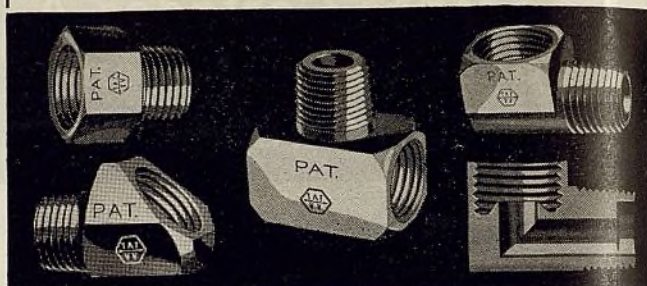
"Un producto determinado para cada aplicación determinada"

Mercados del Hemisferio Oriental servidos por la
Raybestos Belasco, Ltd., Londres, Inglaterra

THE RAYBESTOS DIVISION

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

UNIONES DE TORNILLO INVERTIDAS WEATHERHEAD PARA TUBERIA



El surtido ideal de uniones de repuesto



1. La fabricación de uniones invertidas de latón estirado bajo presión permite producir una unión mucho más liviana y de completa firmeza garantizada. Esta sola ventaja ahorra al comerciante mucho dinero en derechos de importación y flete.
2. Estas uniones de terso acabado presentan un aspecto tan lindo que se captan en el acto la preferencia de los mecánicos.
3. No importa qué forma o qué dimensiones se necesiten, el vasto surtido de uniones Weatherhead comprende todo lo que se requiera en el ramo.
4. El hecho de que las uniones Weatherhead son dotación normal de la mayor parte de los automóviles modernos, da a este conocido surtido una importancia fundamental en el comercio.
5. La buena ganancia neta que producen estas uniones de repuesto hace que el surtido Weatherhead sea el más lucrativo del mercado, en beneficio de los comerciantes y concesionarios en todas partes del mundo. Sírvese pedirnos información detallada sobre nuestro completo surtido de especialidades para automóviles.

THE WEATHERHEAD CO.
Cleveland, Ohio, E.U.A.

WEATHERHEAD

ESPECIALIDADES PARA AUTOMOVILES

SI EL LECTOR no encuentra los productos que le interesan, le rogamos que nos escriba y nos será grato suministrale informes completos.

Oficina de Información

El Automóvil Americano

330 W. 42nd St., Nueva York, E. U. A.

**Los trabajos van a quienes
tienen un buen**

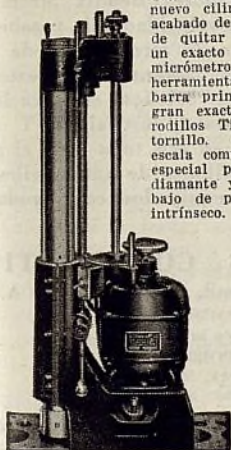
EQUIPO

Ud. puede ahora equipar muy bien su taller para hacer exactas y lucrativas rehabilitaciones de cilindros, sin invertir su capital en una costosa maquinaria. Le ofrecemos aquí una combinación productiva de dinero, que le representa una pequeña inversión y le cubre todos los requisitos de rehabilitación de cilindros con suma rapidez y perfecta exactitud.

PARA REPERFORAR

EL NUEVO MODELO N.S. DE MAQUINA
STORM

Con esta máquina de precio moderado se puede perforar de nuevo cilindros de diversos diámetros interiores, con un acabado de espejo, todo en un solo corte. No hay necesidad de quitar el bloque del motor. El modelo N.S. tiene un exacto dispositivo de centración de tres puntos. Su micrómetro especial permite precisa disposición de la herramienta cortadora, sin quitarla de la máquina. La barra principal es de acero endurecido y esmerilada con gran exactitud. El husillo está montado en cojinetes de rodillos Timken de precisión. Alimentación positiva por tornillo. Una herramienta cortadora sola sirve para la escala completa de tamaños. Va equipada con dispositivo especial para afilar la herramienta cortadora, disco de diamante y todo lo necesario para hacer un completo trabajo de perforación. Una máquina de insuperable valor intrínseco.



El nuevo modelo N.S. de
máquina Storm

Equipadas con motor de $\frac{1}{4}$ caballo de fuerza, de corriente alterna de 110 voltios, de 60 períodos. Todo motor de otras características es equipo especial.

Para diámetros interiores pequeños—
MODELO 2 N.S.

Hecha especialmente para motores europeos y otros con diámetros pequeños. Capacidad: de $2\frac{3}{8}$ " a 4" de diámetro. Husillo de una sola velocidad.

Para diámetros interiores reguladores—
MODELO N.S.

Capacidad: de $2\frac{3}{8}$ " a $5\frac{1}{2}$ " de diámetro. Husillo de dos velocidades.

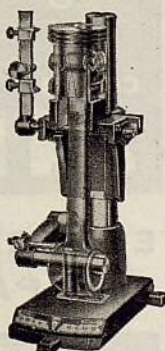
Para diámetros interiores grandes—
MODELO N.S. ESPECIAL

Capacidad: de $2\frac{3}{8}$ " a $5\frac{1}{2}$ " de diámetro. Husillo de dos velocidades.

PARA LA RECTIFICACION DE BIELAS

Alineador de biela STORM U-30

El puntero de indicación da acusación instantánea. Sirve también para verificar la posición a escuadra del pasador de émbolo en relación a su orificio transversal. Rápido y exacto para biela de todo tamaño de automóvil, camión o tractor, ya sola ya unida al émbolo. Capacidad: bielas de 6" a 18" de longitud; émbolos de $2\frac{1}{2}$ " a 7" pasadores de émbolos hasta de $1\frac{3}{4}$ " y cojinetes de muñones de cigüeñal de todo tamaño.



Alineador U-30



Prensa UV-40

de 5 toneladas aplicada al trabajo. Su cuadrante asegura un gobierno perfecto. No hay indebida tensión sobre el metal de la biela. Una herramienta perfeccionada, muy útil en todo taller.

La prensa hidráulica enderezadora
STORM UV-40

No requiere más esfuerzo, por parte del mecánico, que el levantamiento de su mano, pero es bastante poderosa para rectificar torceduras o dobladuras de las bielas más grandes y resistentes. La presión de mango de 30 libras se transforma en una presión de 5 toneladas aplicada al trabajo. Su cuadrante asegura un gobierno perfecto. No hay indebida tensión sobre el metal de la biela. Una herramienta perfeccionada, muy útil en todo taller.

Sírvase pedirnos información detallada y precios.

STORM MFG. Co.

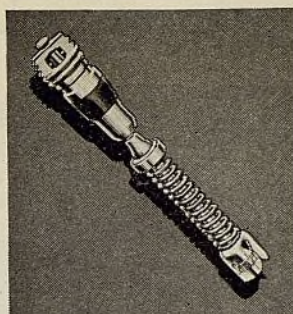
Departamento de Exportación

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

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

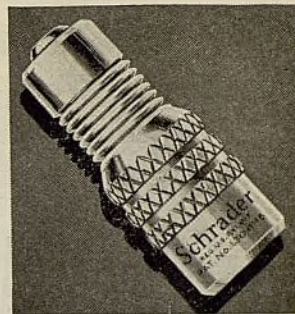
EL PROCEDIMIENTO STORM

El método exacto para rehabilitar cilindros



Núcleo de válvula Schrader

La norma en la industria de los neumáticos. El núcleo de válvula más seguro del mercado.



Tapita Schrader Dublchek

La tapita de válvula más práctica y segura, que no hay necesidad de quitar para la inflación del neumático.

Un trio de

Manómetros Schrader para
neumáticos

De varios tipos, para balones, neumáticos de alta presión y neumáticos de baja presión. Construcción basada sobre el principio de exacta acción directa. No hay mecanismo delicado expuesto a desarreglarse.



**productores
de dinero**

Cualquier emprendedor taller de neumáticos, puesto o estación de combustible, tienda de accesorios, garaje y taller de reparación, puede desarrollar un buen negocio con estos tres accesorios protectores de neumáticos de uso y demanda universal. La inflación correcta es un requisito de creciente importancia para la economía y la seguridad de los neumáticos... y es la conveniencia y certeza en mantener una correcta presión neumática, lo que necesitan los dueños de automóviles. Para este objeto, estos productos Schrader son absolutamente indispensables. Todo el mundo automovilista conoce la marca "Schrader" y sabe que simboliza lo mejor en accesorios para neumáticos. En beneficio de su propio negocio, compre, exhiba y venda estos necesarios productos Schrader. Pídalos por intermedio de sus abastecedores de costumbre. A. Schrader's Son, Inc., Brooklyn, N. Y., E.U.A.; Toronto, Canadá; Birmingham, Inglaterra.—Fabricante de válvulas neumáticas desde 1844.

Schrader

Marca registrada en los E.U.A.

**VALVULAS, TAPITAS DE VALVULAS Y
MANÓMETROS DE NEUMÁTICOS**

"Asegúrese de que sea de marca Schrader—Fíjese en la marca"

**Cadenas para neumáticos
Weed American
con barras de refuerzo**



Más del
doble del
recorrido

—
Mayor
tracción

**Chavetas
CAMPBELL
Hammerlock**



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



**American Chain Company, Inc.,
and Associated Industries**

Departamento de Exportación

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

**Cada marca de
automóvil americano
lleva ahora uno o más
PRODUCTOS
BENDIX**

La BENDIX construye: los nuevos frenos mecánicos Bendix de acción equilibrada, los frenos Bendix B-K de gobierno por fuerza de vacío, el nuevo gobierno automático de embrague Bendix B-K, los carburadores Bendix Stromberg con gobierno termostático para la velocidad baja y gobierno automático para el estrangulador de aire, y más de cien otros famosos productos de fama internacional, extensamente empleados en automóviles, aviones, embarcaciones marinas y numerosas aplicaciones industriales. Y cada producto de este gran surtido es, en casi todo caso, el principal de su ramo. Más de 50 millones de automóviles, en todas partes del mundo, están equipados con Productos Bendix.

BENDIX PRODUCTS CORPORATION

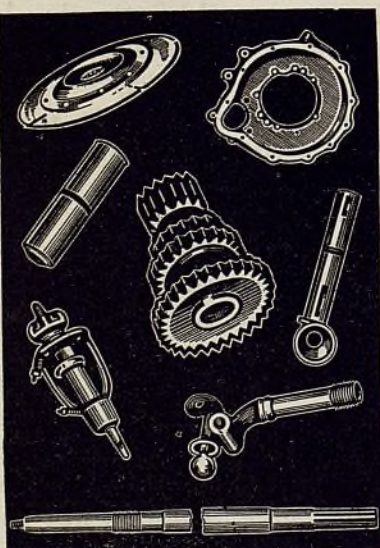
401 Bendix Drive, South Bend, Indiana, E. U. A.
(SUBSIDIARIA DE LA BENDIX AVIATION CORPORATION)

Representantes de Ventas para la América Latina

AMERICAN STEEL EXPORT CO., INC.

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

Dirección telegráfica: AMSTA



**PIEZAS
ATLAS**

PARA EL

**FORD
Y EL**

CHEVROLET

Nuestros depósitos están repletos de piezas de repuesto de fina calidad, para el Ford y el Chevrolet, para inmediato embarque a cualquier punto del mundo. Estas piezas de primera calidad permiten reparaciones más satisfactorias y remunerativas. Aseguran la satisfacción de la clientela porque garantizan un funcionamiento igual al de las piezas originales o mejor que éste.

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



Impóngase del surtido Atlas. En la compra de piezas Atlas hallará mayor conveniencia y economía.



ATLAS MANUFACTURING CO., INC.

123-33 West Michigan Street, Indianapolis, Ind., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Atlasparts," Indianapolis, U. S. A.

**Haga el Trabajo
MÁS APRISA
con la y con Mayor Exactitud
AMMCO**

**ESMERILADORA DE ORIFICIO
DE PASADOR DE EMBOLO**

Automotive Maintenance Machinery Co.
238 Main St., Cambridge, Mass.
Dirección telegráfica: McKim, Boston

POR CARTA O POR TELEGRAMA PIDANOS INMEDIATAMENTE NUESTRO NUEVO CATALOGO EN QUE OFRECEMOS MAS DE 1400 ARTICULOS DE RAPIDA Y LUCRATIVA VENTA

Guarniciones en General

Materiales para la instalación de vidrios; correas de puertas; paneles de reparación de puertas; tiras encubridoras; cemento para molduras de capota y gotera; limas para carrocerías; tapetes para estribos; cordones para capós de motor; ribetes para guardabarridos; bisagras de puertas; canales para ventanas de puertas y parabrisas; burletes diversos; toques de caucho para puertas; amortiguadores de caucho; puntas diversas; arandelas achañadas; clavos para carrocerías; mangos de puertas, etc.

Ferretería Para Carrocerías de Ford y Chevrolet

Diversos artículos para la carrocería, estribos y secciones exteriores e interiores.

Piezas de Repuesto Para Ford y Chevrolet

Piezas de repuesto para ruedas, frenos, ejes, sistema de enfriamiento, muelles, sistema de encendido, sistema de combustible, sistema eléctrico en general, motor, chasis, amortiguadores, etc.

AUTOMOTIVE PRODUCTS CO.

Departamento de Exportación

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

Dirección telegráfica: "Baflet" New York

La SUNNEN anuncia un nuevo ENSAYADOR DE RESORTES

Ensaya los resortes de válvulas en el mismo motor

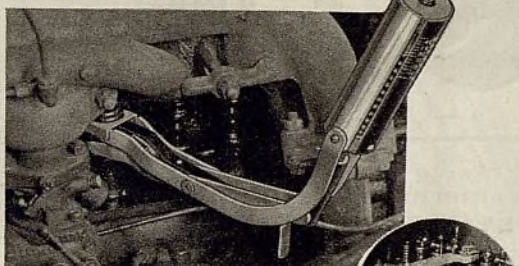
FACIL DE EMPLEAR ACUSACION DIRECTA

En muchos de los automóviles en actual circulación, la presión de las válvulas es insuficiente. Por esta razón, los motores desarrollan irregularidades valvulares, particularmente en las altas velocidades.

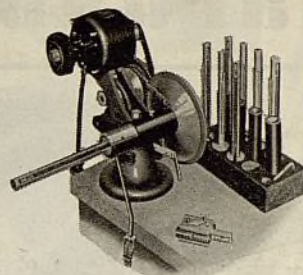
Con este nuevo producto Sunnen, se puede ensayar la presión de los resortes sin quitarlos del motor. Evita toda suposición, pues en pocos minutos, quedan ensayados todos los resortes del motor y se determina el estado exacto de cada uno.

EL ENSAYADOR DE RESORTES SUNNEN se maneja con facilidad. Sencillamente se inserta debajo de la retención del resorte, se aplica presión y la acusación en el cuadrante muestra la exacta presión del resorte en libras. Todo taller necesita un ENSAYADOR DE RESORTES SUNNEN para rectificar resortes y facilitar la reparación general del motor y su afinación.

Pídanos folleto descriptivo.



En el grabado grande de arriba mostramos el ENSAYADOR DE RESORTES SUNNEN aplicado a un motor con válvulas a un solo lado o tipo de culata en L; en el grabado inferior, aplicado a un motor con válvulas sobre la culata. Puede ensayar resortes de cualquier marca de motor, exceptuando los de Ford de tipo V con bloques dispuestos a un ángulo menor de 90 grados.



La ESMERILADORA SUNNEN DE ORIFICIO DE PASADOR

Produce INVARIABLEMENTE un acabado perfecto, exento de protuberancias superficiales y conicidad, con superficie de contacto de absoluta precisión y correcta alineación de los soportes. Emplea piedras de amolar, en lugar de telas o almohadillas esmerilantes.

Rebaja de 2 a 5 milésimas de pulgada por minuto, con exactitud garantizada de dos diezmilésimas de pulgada.

El trabajo está siempre bajo gobierno seguro mediante conveniente pedal de acción mecánica.

Produce un ajuste que no puede obtenerse por ningún otro método de taller.

Representa el único método económico de producir un perfecto orificio de pasador.

SUNNEN PRODUCTS CO.

SUNNEN

1841 Broadway, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Fábrica en St. Louis, Mo., E. U. A.

“EL VELLUMOID no es ahora tan bueno como lo era antes”

Algunos mecánicos suelen hacer esta observación por la sencilla razón de que en lugar del VELLUMOID que ellos especifican en sus pedidos o compras, reciben de sus abastecedores una imitación o sustituto.

VELLUMOID no es el nombre de cualquiera empaquetadura fibrosa, sino el nombre propio de un producto determinado.

Es el primero de su clase. Lo hemos fabricado desde hace 22 años. Siempre es el mismo material compresible, firme y durable, que Ud. ha conocido y empleado hasta ahora. Su calidad jamás ha sido alterada. Siempre es lo mejor en empaquetaduras fibrosas.

La palabra VELLUMOID aparece impresa en cada pié de VELLUMOID en lámina. No hacemos ninguna otra empaquetadura en lámina bajo otra marca.

El Vellumoid se vende por más de 1000 concesionarios, quienes le suministrarán a Ud. el verdadero Vellumoid cuando Ud. lo compre de ellos.

The VELLUMOID Co.

KELSEY-HAYES y MOTOR WHEEL

Ruedas de madera, de rayos de alambre y de disco

Tambores de frenos, llantas metálicas y piezas de repuesto

Resulta más lucrativo reemplazar con legítimas piezas de equipo, las mismas piezas que los fabricantes de automóviles emplean y recomiendan. Cuestan menos a la larga y aseguran siempre un servicio satisfactorio

Departamento de Exportación

Overseas Motor Service Corp.

1775 Broadway, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: “Motorserve.”
Todas las claves.

guardabarros



para
los modelos de 1933 y de años anteriores, del
FORD, CHEVROLET y PLYMOUTH

EN la representación de los guardabarros de repuesto Fostoria, hallarán muy buenas ganancias los concesionarios en el extranjero.

El frecuente reemplazo de guardabarros significa negocio remunerativo.

La reputación de que los guardabarros Fostoria gozan en todo el mundo, desde hace más de quince años, es su mejor garantía de calidad.

Sírvase pedirnos en seguida ejemplar de catálogo de guardabarros Fostoria, incluyendo precios, descuentos, instrucciones de embarque, etc.

THE FOSTORIA PRESSED STEEL CORP.

Fábrica en Fostoria, Ohio, E.U.A.

Departamento de Exportación: 55 W. 52nd Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telefónica: RODICO

guardabarros f o s t o r i a

EL GUARDABARRO DE REPUESTO NORMAL DEL MUNDO

National
GARAGE TOOLS

**HERRAMIENTAS
NATIONAL
PARA GARAJES**

Herramientas manuales para la reparación de automóviles en general.
Arboles de repuesto para el Chevrolet, Pontiac, Plymouth y otros automóviles, exceptuando el Ford.

National Machine & Tool Company

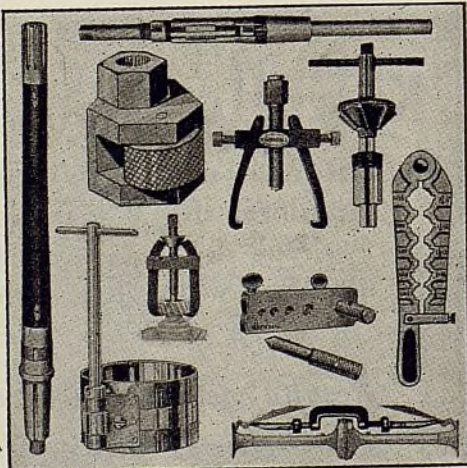
Dedicada al negocio de automóviles desde el comienzo de la industria.

Fábrica en

Jackson, Michigan, E. U. A.

Departamento de Exportación: 20 Vesey St., Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telefónica: "Natmacho" New York



En Londres, también, la Kwick-Kut para ranurar de nuevo la superficie de rodadura de neumáticos, ha tenido inmediata aceptación

Firmas prominentes en Londres que han comprado herramientas Kwick-Kut estos últimos meses.



Rootes, Ltd.
Shaw & Kilburn, Ltd.
Appleyard, Ltd.
King & Harper, Ltd.
Shell-Mex & B. P. Ltd.
G. W. Railway
L. & N. E. Railway
W. D. & H. O. Wills
(Imp. Tobacco Co.)

Johnson & Phillips, Ltd.
Eastern Roadways, Ltd.
University Motors, Ltd.
Mumfords Ltd.
Dickinson & Adams, Ltd.
Halfin Cab Co., Ltd.
Coupe Cab Co., Ltd.
John Mowlen & Co., Ltd.

Se emplean también por las principales fábricas de neumáticos de los Estados Unidos. Un trabajo ahorrativo de dinero que produce buenas ganancias al comercio. Pídanos catálogo.

KWICK-KUT MFG. CO.

3815 Arsenal St., St. Louis, Mo., E.U.A.

ALETAS DE VENTILACION FULTON NO. 40 de Fácil Instalación

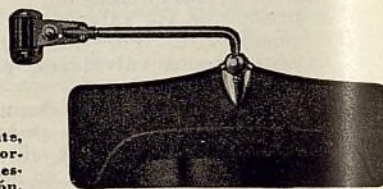


Dan completo gobierno de ventilación. Se instalan con facilidad y rapidez mediante abrazaderas. No hay tornillos ni pernos. Firmes soportes de latón con enchape de cromo. Sujetan los vidrios sin tensión lateral. No vibran ni se añajan. No hay varillas ni otras obstrucciones a la vista. Se suministran completas, con vidrio de seguridad o de tipo corriente. Los soportes se venden separadamente, cuando así lo quiera el interesado.

**BOCINA
FULTON
AERMORE
HI-WAY**



De sonido penetrante, pero agradable y cortés, esta bocina despierta la atención. Se oye a gran distancia. Su sonido musical es producido por el escape. No hay consumo de corriente de acumulador. Un artículo excelente por su facilidad. Desarrolla confianza y negocios.



VISERA FULTON NO. 12

Visera para el conductor. Evita el molesto resplandor de las luces y del sol, gracias a su lámina de piralina verde. Ajustable en sentido vertical y horizontal. La seguridad personal la hace indispensable. De bonito aspecto y muy bien hecha.

THE FULTON CO.

1912 S. 82nd St.

Milwaukee, Wis., E. U. A.

Dirección telefónica: "Fulton." Toda clave.



La marca ARNU, la garantía de un inducido nuevo perfectamente construido, está estampada en la laminación de cada inducido que nosotros exportamos. Asegúrese de que esté en este punto.

INDUCIDOS NUEVOS DE MARCA ARNU. . . .
los mejores para Ud. y sus clientes

Ofrecemos al comercio una fuente de abastecimiento de inducidos nuevos, mecánicamente perfectos y garantizados, contruidos de acuerdo con las normas más exigentes. Sólo esta clase de inducidos puede rendir el prolongado y satisfactorio servicio que Ud. desea. Los inducidos reconstruidos, de inferior calidad, causan muchas molestias y son difíciles de ajustar. A Ud. no le conviene perder tiempo en esperar que le lleguen piezas de repuesto de lejanas fábricas, para componer desarreglados inducidos reconstruidos. Protégase contra inducidos que no llevan la indicación estampada de ser nuevos. Estudie el lucrativo surtido de inducidos nuevos ARNU.

The ARMATURE COMPANY, Cleveland, Ohio, E. U. A.
Departamento de Exportación: 116 Broad Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Las Pistolas De Fuerza Neumática De Gran Presión

GRACO



Aseguran Una Lubricación Positiva

GRAY Co., Inc.

"La introducción de la lubricación especializada"
Minneapolis, Minnesota, E. U. A.

La llave a
mayores
ventas de acumuladores
Los acumuladores

THOR

Las crecientes y lucrativas ventas de acumuladores THOR se deben principalmente a las numerosas ventajas que se comprenden en su proyecto y fabricación.

El funcionamiento y el valor intrínseco hacen que los acumuladores THOR constituyan el surtido que Ud. ha venido buscando para su negocio: la llave a mayores ventas de acumuladores.

Ofrecemos también un surtido completo de placas y separadores de acumuladores para trabajo de montaje y reparación.

Sírvase pedirnos información detallada incluyendo precios y descuentos comerciales. Necesitamos concesionarios exclusivos en varios mercados.



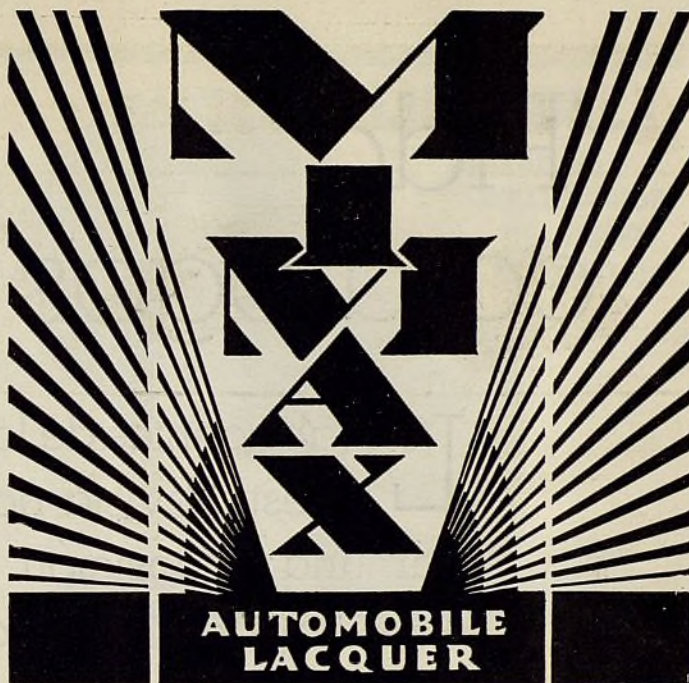
PRICE BATTERY CORPORATION

Departamento de Exportación: Trenton and Ontario St.

Filadelfia, Pa., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Price" Philadelphia

ACUMULADORES • PLACAS • SEPARADORES



Los Productos de Mejor Calidad para el Más Perfecto Retocado de Automóviles

Nuestros químicos han simplificado considerablemente el trabajo del taller de pintado de automóviles mediante el Sistema de Entremezclas descrito en el libro "MIMAX Autocolor Service Book" (Guía de Entremezclas MIMAX).

Escribanos pidiendo detalles acerca del completo surtido de Productos MIMAX, y pregúntenos, además, cómo puede obtener un ejemplar de esta valiosa Guía.

PITTSBURGH PLATE GLASS COMPANY

Paint and Varnish Division—Newark, N. J., E. U. de A.

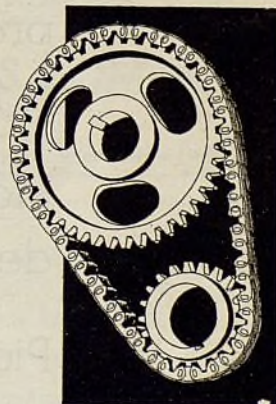
Dirección Cablegráfica: SUNPROOF

Cadenas de Distribución

RAMSEY

Para seguridad y gran recorrido

Después de instalada, no hay que pensar más en ella. Gracias a la construcción patentada de su unión, basada sobre el principio de ausencia de rozamiento del cojinete de rodillos, la cadena Ramsey funciona silenciosamente y da muchos años de servicio satisfactorio sin exigir particular atención.



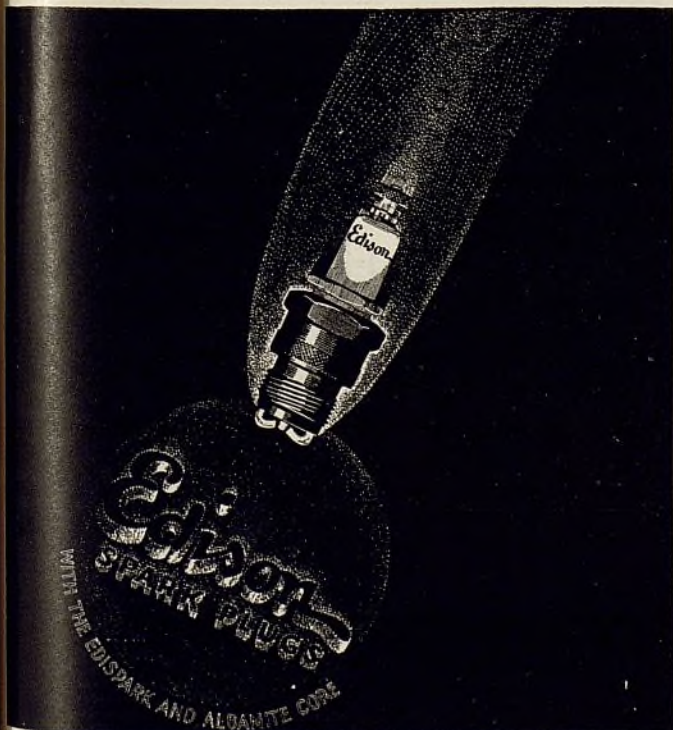
RAMSEY CHAIN COMPANY, Inc.

Fábrica en Albany, Nueva York, E.U.A.

Departamento de Exportación: 35 So. William St.,

Nueva York, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: "Guiterman" New York



Los Laboratorios Thomas A. Edison . . . han incorporado a la bujía de encendido una incalculable riqueza de tradición eléctrica, un conocimiento profundo de los principios fundamentales de la electricidad y una vasta experiencia adquirida en la realización de brillantes triunfos sin paralelo en la industria de productos eléctricos.

EDISON-Splittorf Corporation, West Orange, N. J.—Una de las industrias de Thomas A. Edison
Exportada por THOMAS A. EDISON, Inc., División Internacional, 261 Fifth Ave., Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: ZYMOTIC. Todas las claves

"Pida catálogos"

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

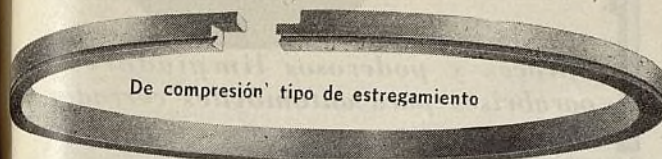
Por regla casi invariable, los fabricantes preparan especialmente para el uso de los interesados, catálogos en que detallan minuciosamente sus productos. Estos catálogos contienen siempre información muy interesante e importante para los comerciantes del ramo.

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

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

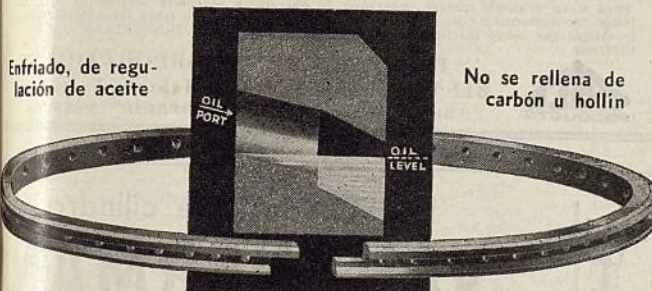
Pida catálogos. Le conviene mucho.

ANILLOS DE EMBOLOS INTERNATIONAL

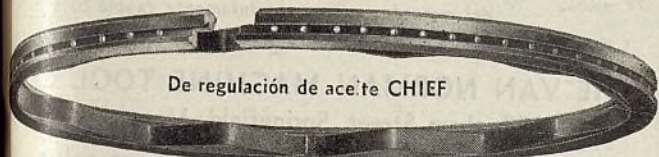


Enfriado, de regulación de aceite

No se rellena de carbón u hollín



El surtido International es COMPLETO. Un anillo de émbolo para resolver cada problema de anillo de émbolo. Descubra la irregularidad y de poderse resolver con un anillo de émbolos, nosotros tenemos el tipo que se necesita para hacerlo. Hay ventaja evidente en servirse de una sola fuente de abastecimiento que ofrece un completo surtido de anillos para todo requisito imaginable.



THE INTERNATIONAL PISTON RING COMPANY
2403 West Superior Avenue, Cleveland, Ohio, E. U. A.
Dirección telefónica: "IPRCO". Todas las claves.



Sin Rival en Economía Seguridad . . Tamaño Conveniente

Este es el compresor que todo garaje y taller de reparación ansía poseer. AHORRA gastos de conservación. Tiene todos los rasgos mecánicos exclusivos que han dado fama a la marca CHAMPION. AHORRA dinero en precio inicial y en funcionamiento. AHORRA espacio. Capacidad, de 1,2 a 12 pies cúbicos por minuto.

Diríjase a su abastecedor o escribanos directamente, por información detallada sobre los varios modelos de equipos ahorrativos de dinero comprendidos en el vasto surtido CHAMPION.

CHAMPION
PNEUMATIC MACHINERY CO.
8164 So. Chicago Avenue, Chicago, Ill., E.U.A.
Departamento de Exportación:
238 Main Street, Cambridge, Mass., E.U.A.



ESMERILADOR DE VAVULA ZIM

UNA herramienta moderna, eficaz, durable y de peso liviano, que está recibiendo creciente aceptación entre los mecánicos. Es ideal para pulir válvulas esmeriladas en máquinas grandes, y también para hacer todo el trabajo de esmerilado de válvula, con suma facilidad y rapidez. Se ofrece en cuatro modelos de tipos progresivos y de movimiento alternado.

Para otros importantes trabajos ofrecemos también las siguientes herramientas Zim: levantadores de válvulas, extensores de anillos de émbolos, compresores de anillos de émbolos, esmeriladores de asientos de válvulas, extractores de ruedas, extractores de chavetas, botadores de grasas y varias otras herramientas de uso práctico en el taller.

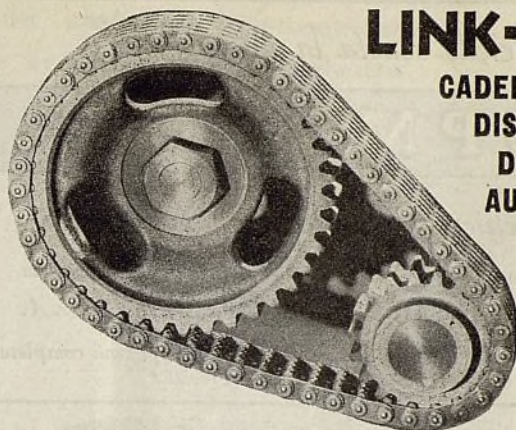
La calidad de los productos ZIM es superior y sus precios son económicos. Pídanos catálogo. Le interesará mucho.

ZIM MANUFACTURING COMPANY
Departamento de Exportación
238 Main St., Cambridge, Mass., E.U.A.

"Las mejores herramientas para los trabajos de todos los días"

LINK-BELT

CADENA DE
DISTRIBUCION
DE AJUSTE
AUTOMATICO



BUJES segmentarios de RESORTE

Estos hacen que la Link-Belt no tenga reacción y se ajuste automáticamente al desgaste.

El buje COMPENSA EL DESGASTE

Posición final de los bujes segmentarios de resorte, mostrada arriba. Únicamente la cadena de distribución silenciosa Link-Belt posee esta gran ventaja.

La Cadena DURA MUCHO MAS

El buje segmentario es recto o cilíndrico al instalarse. El resorte en el buje compensa gradualmente el desgaste en el eslabón, a medida que va ocurriendo.

LINK-BELT COMPANY, INDIANAPOLIS, E.U.A.

Dirección por telégrafo y radio "LINKBELT"

5109-A

PLACAS Y SEPARADORES

Certificados



Los separadores de cedro Port Orford y las placas de puro óxido Ermet "Certificados" aseguran el más seguro y satisfactorio funcionamiento de acumulador. Cada placa y cada separador se examina cuidadosamente durante su fabricación y antes de ser despachado.

Pídanos ahora mismo precios, indicando la cantidad que desee. Pídanos ejemplar gratuito de nuestro libro "Manera Correcta y Simplificada de Construir Acumuladores."



ERMET PRODUCTIONS COMPANY
INDIANAPOLIS, IND.

FABRICANTES « E.U.A. » EXPORTADORES

Obtenga dos ganancias reparando cámaras de aire de esta manera tan fácil

Unase al Servicio Universal Shaler de
Reparación de Cubiertas y Cámaras de
Aire de Neumáticos

Más de 42,000 "miembros autorizados", en todas partes del mundo, están ganando más dinero haciendo mejores reparaciones de cámaras de aire con los Parches en Caliente de Shaler. . . un método demostrado por más de veinticinco años de supremacía. Le invitamos cordialmente a unirse a este gran servicio. . . y no necesita Ud. de experiencia para hacer reparaciones de cámaras con estos parches en caliente. Permítanos mostrarle cómo puede Ud. desarrollar este remunerativo negocio. Pídanos información completa.

THE SHALER COMPANY
MILWAUKEE, WIS., E. U. A.

Dirección telefónica: SHALERIZE



HUPMOBILE

El estilo denota la nueva moda

HUPMOBILE

La ingeniería establece la nueva norma

Por carta o por telegrama, sírvase pedirnos información completa

HUPP MOTOR CAR CORP., Detroit, Mich., E. U. A.

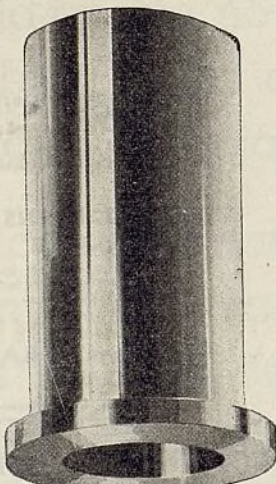
Para información detallada, vea nuestro anuncio de página completa, en el próximo número de esta revista

POR muchos años las principales fábricas de automóviles, camiones y ómnibus han venido dando la preferencia al Bronce de Johnson. Todas las piezas de Bronce Johnson llevan la garantía de ajustarse a la norma de la S.A.E. y funcionan con perfección en el servicio a que se les destina. Bajo pruebas reales, los productos de Bronce Johnson originan toda clase de economías a los talleres de reparación. Son los que ofrecen garantías y ahorro.

Tanto el que compre como el que venda repuestos de bujes o de chumaceras debe insistir en las legítimas de Johnson, la marca que prefieren las fábricas para la fabricación de sus vehículos. Escribanos en solicitud de catálogos, precios y descuentos.

JOHNSON BRONZE COMPANY

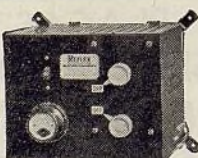
Gerente de Exportación: JOHN PRIOR
44 WHITEHALL ST., NEW YORK, E.U.A.
Dirección por Cable: "JONBRON," New York
Fábrica en: NEW CASTLE, PA., E.U.A.



Bujes Cojinetes
Bronce en Barras

REFLEX

Cargador de
Acumuladores



Gobierno de transformador de dos cuadrantes

Esta notable ventaja permite cargar acumuladores en un tiempo mínimo y con máxima economía. No hay necesidad de cargar a menos ni a más de los 6 amperios de capacidad. Con el REFLEX se puede cargar exactamente a 6 amperios.

Los cargadores de acumuladores y las bujías de encendido Reflex han gozado de merecida reputación internacional, por su insuperable calidad, desde hace 25 años. Compre lo más fino. Compre estos productos.

Valiéndose de un cargador de acumuladores Reflex, aumentará Ud. su clientela y sus ganancias.

The REFLEX SPARK PLUG CO.—10904 Madison Ave., Cleveland, O., E.U.A.

Dirección telegráfica: "REFLEX" Cleveland, U.S.A.

ACUMULADORES DUREX

DESDE hace más de veinte años, la construcción de cada acumulador DUREX se ha caracterizado por adicional calidad para asegurar su completa capacidad y prolongada duración. Se ofrecen a precios equitativos, que propenden a desarrollar un negocio permanente y lucrativo. Fabricamos un completo surtido de acumuladores para automóviles, camiones y ómnibus de toda marca conocida.

PLACAS DURO

Fabricamos también las afamadas PLACAS DURO

Sírvase pedirnos información completa, incluyendo precios y descuentos.

GENERAL LEAD BATTERIES CO.
119-125 Chapel St., Newark, N. J., E. U. A.
Dirección telegráfica: "Titan"

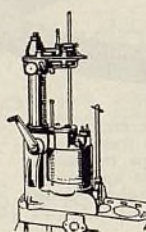


Eficaces y poderosos limpiadores de parabrisas para automóviles cerrados y abiertos

SE suministran con láminas de caucho de cinco capas y un poderoso motor para conservar despejada la vista en todo tiempo. Ud. puede recomendar estos limpiadores a su clientela con la seguridad de que darán excelente servicio—y Ud. les vende con confianza y buenas ganancias. Pídanos información sobre estos limpiadores, lo mismo que sobre los limpiadores, espejos retrovisivos VISIONALL y trompetas Clairtron.



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



Rectificadora de cilindro
VAN NORMAN
Per-fect-O

Es la única rectificadora de tipo de barra perforadora del mercado, que es absolutamente exacta bajo toda condición. Sírvase pedirnos información detallada.

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

Lea el anuncio de completa página en color que publicaremos en el número de octubre.

WARD PIEZAS Y ACCESORIOS PARA AUTOMÓVILES

Ud. puede obtener todo lo que necesite para la reparación y conservación de automóviles y camiones, de una sola segura fuente de abastecimiento: Montgomery Ward & Co., de Chicago, E.U.A.

Nuevos neumáticos Ward Riverside de tipo balón, que requieren sólo de 15 a 20 libras de presión neumática; bujías de encendido Riverside de primera calidad; acumuladores superpotentes Riverside; forros para frenos, pulimentos, compresores de aire Windsor Giant de servicio pesado; bocinas, piezas para lámparas delanteras; herramientas; equipos para garajes; baúles; proyectores eléctricos, etc. Ahorre flete—ahorre tiempo—ahorre gastos. Pídanos la circular descriptiva, y descuentos confidenciales sobre el vasto surtido Ward, especiales para los comerciantes del ramo. Esto le aumentará sus ganancias.



MONTGOMERY WARD

Establecida en 1872
Depto. de Exportación, 618 West Chicago Avenue,
Chicago, Ill., E. U. A.
Dirección telegráfica: THORNWARD

Servicio

EL AUTOMOVIL AMERICANO tiene organizado un Departamento de Consultas al Comercio que se encarga de suministrar información detallada sobre todo asunto relacionado con la industria automotriz americana. Los servicios de este Departamento son gratuitos.

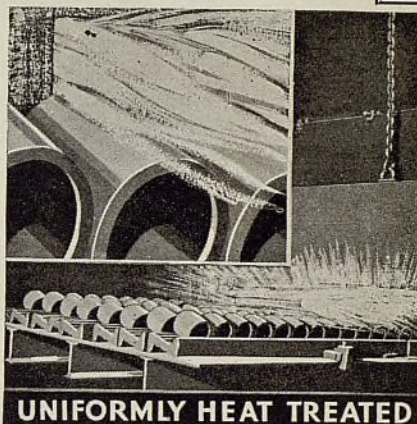
EL AUTOMÓVIL AMERICANO
330 West 42nd Street, Nueva York, E. U. A.

Indice de los Anunciantes

AC Spark Plug Co.	45
American Brakeblok Corp.	56
American Chain Co.	64
American Steel Export Co.	56
Armature Co.	66
Aro Equipment Corp.	2
Asbestos Mfg. Co.	2da Cub.
Atlas Mfg. Co.	64
Auburn Automobile Co.	4
Automotive Gear Works	46
Automotive Maintenance Mch Co.	64
Automotive Products Co.	64
Bean Mfg. Co., John	58
Belden Mfg. Co.	58
Bendix Products Corp.	64
Blackhawk Mfg. Co.	58
Champion Pneumatic Mch Co.	69
Champion Spark Plug Co.	3ra Cub.
Chrysler Export Corp.	29, 31, 33
De Vilbiss Co.	60
Du Pont de Nemours & Co., E. I.	39
Eclipse Mach. Co.	59
Edison, Thos. A. Inc.	67
Electric Storage Battery Co.	59
Erie Meter Systems	61
Emet Products Co.	69
Ford Motor Co.	37
Historia Pressed Steel Co.	66
Hilton Co.	66
Salvin Mfg. Co.	60
Gates Rubber Co.	51
General Lead Batteries Co.	70
Goodyear Tire & Rubber Co.	4ta Cub.
Gray Co.	66
Hall Mfg. Co.	60
Hudson Motor Car Co.	1ra Cub.
Hupp Motor Car Corp.	70
International Harvester Export Co.	43
International Piston Ring Co.	69
Johnson Bronze Co.	70
Kellogg Mfg. Co.	56
Kelsey-Hayes Wheel Co.	65
Kwick-Kut Mfg. Co.	66
Link-Belt Co.	69
McQuay-Norris Mfg. Co.	54
Motor Wheel Corp.	65
Multibestos Co.	61
National Mach. & Tool Co.	66
Overseas Motor Service Corp.	44, 65
Perfect Circle Co.	50
Pittsburgh Plate Glass Co.	67
Price Battery Co.	67
Ramsey Chain Co.	67
Raybestos Division de la Allied Asbestos & Rubber Co. (Export), Inc.	62
Reflex Spark Plug Co.	70
Reliable Jack Co.	57
Reo Motor Car Co.	41
Russell Mfg. Co.	49
Schrader's Son, A., Inc.	63
Seiberling Rubber Co.	57
Shaler Co.	69
Simplicity Mfg. Co.	56
Spencer-Smith Machine Co.	71
Standard Motor Products, Inc.	71
Storm Mfg. Co.	63
Studebaker-Pierce-Arrow Export Corp.	47
Sunnen Products Co.	65
Sun Oil Co.	3
Thompson Products, Inc.	52
Timken Roller Bearing Service & Sales Co.	55
Trico Products Corp.	70
United American Bosch Corp.	72
U. S. Air Compressor Co.	1
USL Battery Corp.	72
Van Norman Mch. Tool Co.	70
Vellumoid Co.	65
Ward, Inc., Montgomery	70
Weatherhead Co.	62
Weaver Mfg. Co.	48
Wel-Ever Piston Ring Co.	72
Whitney Mfg. Co.	72
Willard Storage Battery Co.	53
Zim Mfg. Co.	69

Los émbolos Spencer-Smith reciben un tratamiento térmico uniforme

No. 1 de una serie de anuncios para explicar al comercio las ventajas que justifican la superioridad de los émbolos de repuesto Spencer-Smith.



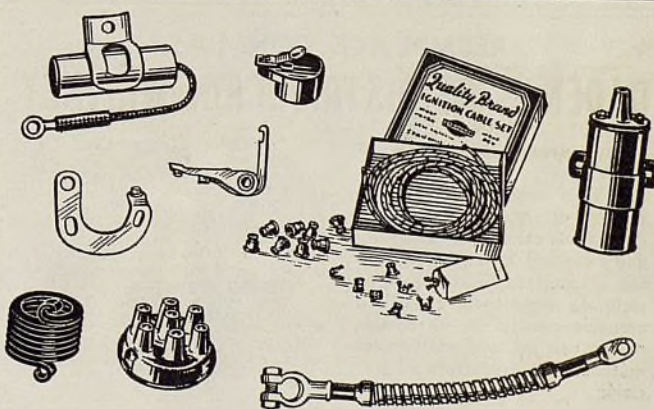
Mientras los émbolos van lentamente pasando por el horno, quedan sujetos a la acción de la intensa llama que los envuelve del todo, recibiendo más calor que el que tendrán después en la práctica. De este modo se les quita todas las tensiones y nervios duros, refortaleciéndose para resistir la gran temperatura del motor sin combarse, rayarse o deformarse. Sólo los émbolos Spencer-Smith se fabrican de este modo.

Por carta o por telegrama pídanos catálogo y precios. No deje de pedirnos también ejemplar del Manual de Instrucciones de Acabado de Émbolos Spencer-Smith, que es un libro de consulta muy práctico y valioso, digno de prominente lugar en todo taller de reparación.

SPENCER-SMITH MACHINE CO.

8 South Michigan Avenue, Chicago, Ill., E.U.A. Dirección telegráfica: "Ester"
20 años dedicados exclusivamente a la fabricación de émbolos

SPENCER-SMITH EMBOLOS Y PASADORES DE EMBOLOS



Concentre sus compras de
piezas de encendido,
cables para acumuladores,
alambres y cables para automóviles
y bobinas de encendido

Las piezas de repuesto "Standard" gozan de merecida reputación, en todas partes del mundo. En nuestra fábrica tenemos propio departamento de exportación, cuya eficaz organización se basa sobre muchos años de experiencia en negocios con el extranjero.

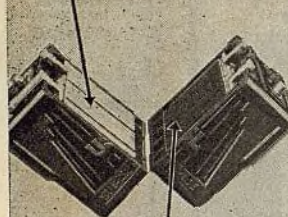
STANDARD MOTOR PRODUCTS Inc.

Long Island City
Nueva York, N. Y., E.U.A.



Dirección
telegráfica:
Stanmoprod
New York

DURABAR Separadores para mayor duración



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

ACTIVITE Para mayor potencia



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

Solicite detalles completos.

U. S. L. BATTERY CORPORATION
Chrysler Building, Nueva York, E. U. de A. Por cable "Youselite", Nueva York

USL POWER TO SPARE BATTERIES

REEMPLACE CON LAS CADENAS DE DISTRIBUCION WHITNEY

Las cadenas de distribución Whitney, ya sean para equipo original, ya para el servicio de repuesto, se hacen de una sola calidad. Su alta calidad y espléndido funcionamiento son el resultado de un cuarto de siglo de experiencia técnica y estudios científicos, en combinación con los más adelantados métodos de manufactura de precisión.

La correcta distribución de las válvulas es un requisito esencial del buen funcionamiento de todo motor, y las cadenas de distribución Whitney se construyen con suma exactitud para cada modelo de vehículo.

Suministre a su clientela lo mejor. Reemplace con las cadenas de distribución Whitney.

Pídanos ejemplar de nuestro nuevo catálogo. Se lo enviaremos gratuitamente.

Para la propulsión de los engranajes de la distribución, generadores, motores de arranque y otros equipos.

THE WHITNEY MFG. CO.
HARTFORD, CONN., E.U.A.

WHITNEY — LA PRIMERA CADENA DE DISTRIBUCION DE REPUESTO



WEL-EVER

TRADE

MARK REG.



cross section of Bevl-Chanl (Oil Control Type)

POR FIN... EL PERFECTO ANILLO DE REGULACIÓN DE ACEITE, Y A PRUEBA DE MOHO, POR LLEVAR EL ACABADO WELCO

Construido para los modernos motores de grandes velocidades, el anillo de regulación de aceite Bevl-Chanl es diferente no sólo en construcción sino también en funcionamiento. Asegura una verdadera regulación de aceite por las razones siguientes:

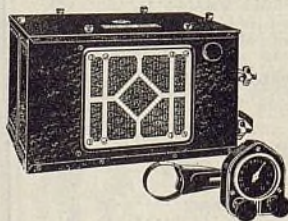
1. Tres bordes de estregamiento quitan el exceso de aceite de la superficie de la pared del cilindro.
2. La continua canal alrededor del anillo provee un constante cierre de aceite y al mismo tiempo una lubricación correcta.
3. Las ranuras proveen expedito drenaje de todo el exceso de aceite que pasa por la canal.
4. El 75% de rebajamiento metálico de la cara del anillo permite asiento instantáneo.
5. Los puentes metálicos uniformemente distribuidos alrededor del anillo le aseguran una duración más prolongada.
6. Un anillo DEMOSTRADO y comprobado por el tiempo. Un producto irreprochable, digno de su marca WEL-EVER.

Por carta o por telegrama sírvase pedirnos información completa.

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

(The Wel-Ever Piston Ring Co. of Canada, Ltd.)
Windsor, Ont., Canadá
Dirección telegráfica: Welco-Toledo

Radorreceptor de automóvil AMERICAN-BOSCH VIBRO-POWER



• La fábrica de los Productos American-Bosch siempre se ha sentido orgullosa de idear, proyectar, construir y vender productos notablemente superiores a los similares de calidad ordinaria. Los más importantes en sus respectivos campos, estos productos se construyen de acuerdo con una elevada norma de calidad y no para satisfacer una exigencia de mero precio.



Sírvase pedirnos información detallada sobre estos y otros productos de la conocida marca American Bosch, entre los cuales se comprenden magnetos, bobinas, cargadores de acumuladores de conexión a tablero y ensayadores de bobinas.

UNITED AMERICAN BOSCH CORPORATION
SPRINGFIELD, MASSACHUSETTS - E. U. A.

Construcción anclada, trampa para ruido de encendido, completa regulación automática de sonoridad, naturalidad de tono, son sólo algunas de las ventajas que justifican la superioridad de los nuevos radorreceptores American-Bosch Vibro-Power. Internacionalmente famosa, la marca American - Bosch sobre cada aparato es su garantía de absoluta satisfacción, día tras día, año tras año.

MODELO 79C — El funcionamiento de un modelo de 10 tubos electrónicos con el notable rendimiento de uno de seis. De una sola pieza. Gobierno en la columna de dirección.

MODELO 45A — El funcionamiento de un modelo de 9 tubos con el gran rendimiento de uno de cinco. De una sola pieza. Gobierno en el tablero.

Dígales
POR QUÉ
necesitan nuevas
Bujías
Champion



—y
¡vea crecer
sus
BENEFICIOS!



¿ESTÁ UD. DE-
JANDO que se
le escapen buenos bene-
ficios por olvidarse de hablar
de las Bujías Champion? Si así sucede,
comience hoy mismo a aumentar sus
beneficios diarios, vendiendo más jue-
gos de estas bujías economizadoras de
dinero. No olvide jamás que, al reco-
mandar Champions a un cliente, le está
haciendo un favor—porque las Bujías
Champion le darán funcionamiento

muy mejorado y la
mayor economía de
combustible que el auto-
móvil puede brindar. Ofreci-
endo estos beneficios a sus clientes y,
al mismo tiempo, aumentando sus
utilidades, ¿por qué titubear en reco-
mandar la compra de nuevas Bujías
Champion? Champion Spark Plug
Company, Toledo, Ohio, E. U. A.
Dirección Cablegráfica: "Champion,"
Toledo.

BUJÍAS
CHAMPION
DE ALCANCE EXTRA

Los Neumáticos Airwheel Permiten Que Ud. Haga Más Ventas y Más Ganancia



DISEÑOS elegantes—velocidad—comodidad—estos son los distintivos más notables de los automóviles nuevos. Ellos se deslizan con suma suavidad, aceleran rápidamente y, gracias á su gran potencia, son muy eficientes en casos de emergencia. Sin embargo, estos mismos automóviles pueden deslizarse con *más* suavidad—y con mucho *más* seguridad—con neumáticos Airwheel Los inmensos y cómodos Airwheels no lo cansan ni lo fatigan en todo un día de viaje. Una banda más ancha y más plana hace más contacto con el camino, tiene más agarre, es más segura. Ellos se agarran al camino en las curvas, permiten que se pueda correr á más velocidad—y su presión baja hace que los reventones sea cosa casi imposible. Ellos le dan más elegancia á cualquier automóvil Los automovilistas en todas partes del mundo están interesados en los Airwheels, pues ellos prolongan la duración de los automóviles viejos y hacen que los nuevos sean la envidia de cuantas personas los vean. Y Ud. hace muy buenas ganancias al vender neumáticos Airwheel, pues un cambio á estos neumáticos significa una venta de cuatro ó cinco. Aumente su volumen de ventas **AHORA MISMO** vendiendo Airwheels—es muy probable que jamás encontrará otra oportunidad como ésta para obtener negocios nuevos.



GOODYEAR

EN EL MUNDO ENTERO, MAS PERSONAS VIAJAN SOBRE NEUMATICOS GOODYEAR QUE SOBRE LOS DE CUALQUIER OTRA