

El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES ▾ CAMIONES ▾ AEROPLANOS ▾ AUTOBOTES

Año 18, No. 10

Octubre de 1934

Precio \$2.00 al año

HUDSON y AUTOPLANO

LAS MARCAS
MÁS DESTACADAS
en Ultramar

He aquí las razones:

1

Rendimiento extraordinario, robustez suma, líneas ondulantes, tamaño cabal, son características innatas.

2

Popularidad. Una clientela satisfecha, entusiasmada, que pregona las bondades del producto.

3

Mayor apogeo en las ventas. Los embarques de 1934 ya

4

montan al doble de todo el año pasado.

5

Renglón completo. Dos marcas en cuatro tamaños de chasis para venderse en el mercado de gran volumen.

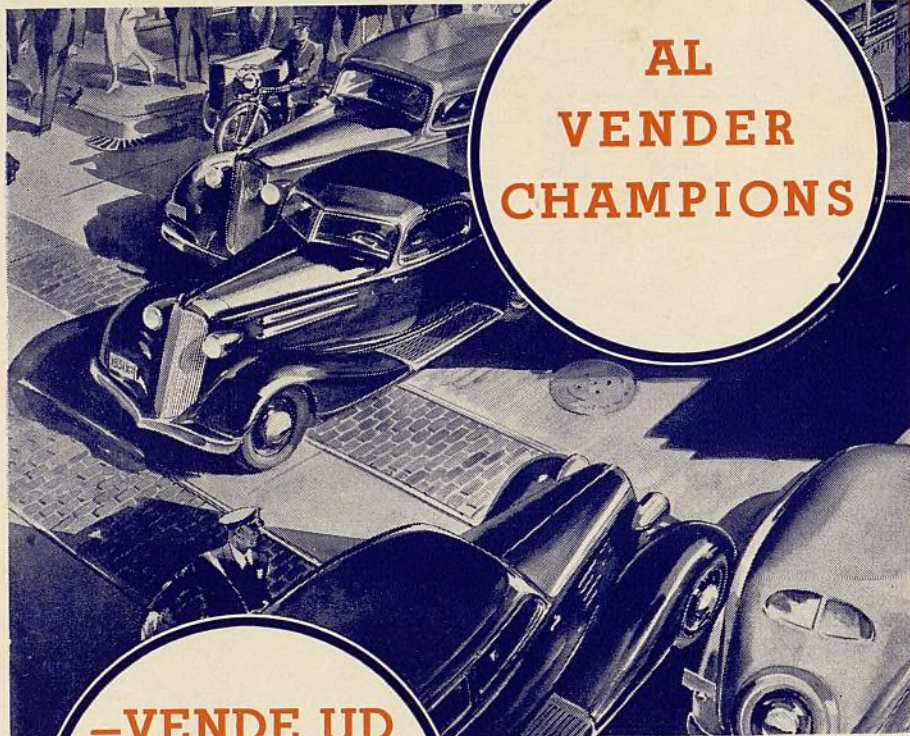
Ventas que dejan lucro. Vehículos fáciles de vender. Posición de predominio en su mercado a su alcance.

Solicite pormenores a nuestro

DEPARTAMENTO DE EXPORTACIÓN

HUDSON MOTOR CAR COMPANY • DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.

Cablegramas — HUDSONCAR



**AL
VENDER
CHAMPIONS**

**-VENDE UD.
VELOCIDAD
POTENCIA Y
ECONOMIA**

Es falsa economía usar las bujías hasta que se desgastan y ensucian a tal punto que el encendido falla. Un automóvil puede funcionar miles de kilómetros con bujías viejas... pero considere Ud. el sacrificio que hace en velocidad, potencia, aceleración y en economía de gasolina.

Aconseje a sus clientes que no esperen el golpe-teo que denota el fin de una bujía. Encarézcales que instalen nuevas Champions por lo menos a cada 16.000 kms., aunque las viejas *parezcan* estar buenas todavía, porque las nuevas Champions producen siempre tal mejora en el funcionamiento y economía del motor que su adquisición constituye una buena inversión. Champion Spark Plug Co., Toledo, Ohio, EE.UU. Dirección Cablegráfica: "CHAMPION" Toledo.



PROEZAS



FRANCIA—El Capitán G. E. T. Eyston estableció tres nuevos "records" mundiales y doce "records" internacionales de la Categoría "E", en un Hotchkiss "aerofuyente" equipado de Champions, en la pista de Montlhéry.



TORONTO, CANADÁ — Bob McKenzie, sobre Studebaker construido en el Canadá, equipado de Champions, viajó 24.000 kms. en 15 días, después de haber atravesado los EE.UU. en 49 horas y 37 minutos.

**AUMENTE SU CIFRA DE NEGOCIOS CON BUJÍAS
CHAMPION
DE ALCANCE EXTRA**

Nuevos modelos

AUBURN

para 1935

DE SEIS CILINDROS

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

DE OCHO CILINDROS

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

Eje trasero con doble desmultiplicación **DUAL RATIO**

Sobresaliente **ECONOMIA** con **FUNCIONAMIENTO** extraordinario

Construcción fina y durable—Interiores espaciosos y elegantes—Comodidad, facilidad de manejo y seguridad de marcha

El programa de 1935 de la Auburn ofrece a los concesionarios: un amplio dominio sobre el mercado con excelentes posibilidades de ganancias; automóviles modernos, de distinción individual, de construcción fina y de

acabado irreprochable; la exclusiva ventaja del **DUAL RATIO**, es decir, la doble desmultiplicación del eje trasero que acentúa su economía y funcionamiento. Empiece su programa de 1935 con el Auburn, ahora mismo.

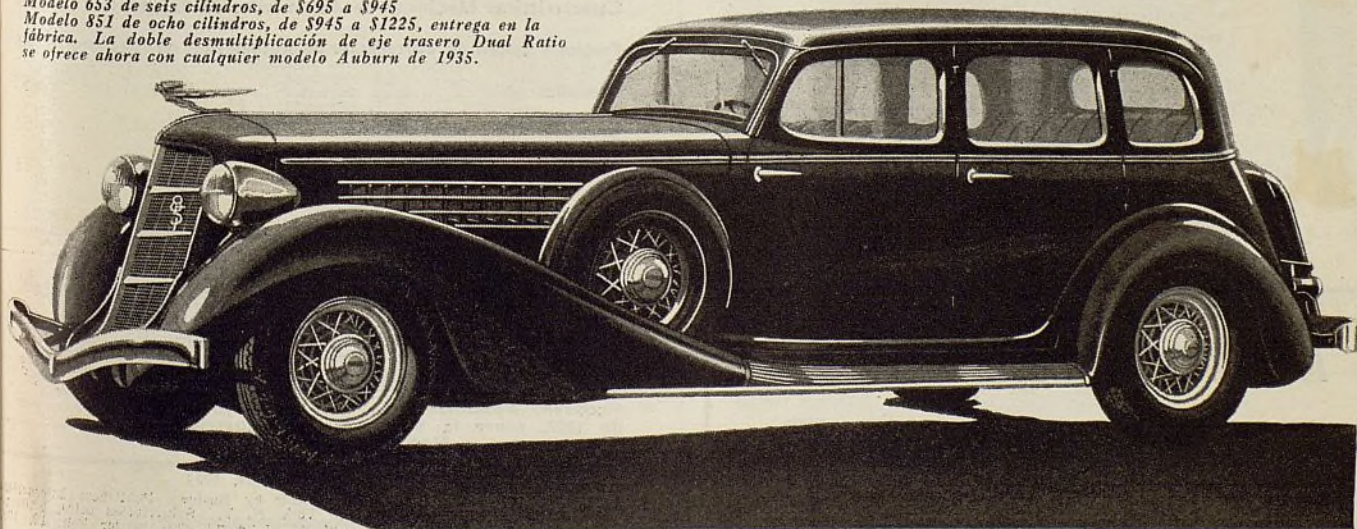
Los precios empiezan con **\$695** entrega en la fábrica

Por telegrama envíenos la palabra "Interesado" para suministrarle información detallada sobre el programa de la Auburn.

AUBURN AUTOMOBILE COMPANY

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

Modelo 653 de seis cilindros, de \$695 a \$945
Modelo 851 de ocho cilindros, de \$945 a \$1225, entrega en la fábrica. La doble desmultiplicación de eje trasero Dual Ratio se ofrece ahora con cualquier modelo Auburn de 1935.



¡METODOS!

Spencer Añade Nuevos Refinamientos a la Fabricación de Árboles Interiores

ESTOS métodos de fabricación y las especificaciones constituyen la prueba de la calidad de los árboles interiores. Todos ellos son métodos Spencer implantados en el ramo de repuestos por esta compañía:

Los mejores aceros de aleación, acondicionados para cada uso (la Spencer usa aceros al Cromo, al Manganeso, al Cromo-Níquel, al Cromo-Molibdeno, al Cromo-Níquel-Molibdeno) . . . tratamiento térmico científico regulado por electricidad . . . tejos ahusados, forjados por arrollamiento . . . tejos recalcados al martillo en ambos extremos . . . bruñido de precisión con pulimento radial al manguito . . . todas las marcas de herramientas eliminadas en el pulimento final.

Las mejoras Spencer nunca cesan. Ahora, como siempre, en la fábrica Spencer están originándose nuevos métodos y nuevos refinamientos para producir los mejores árboles interiores que pueden adquirirse a cualquier precio.

El último triunfo de Spencer es el Arbol Interior TRUSS-GRAIN. Mediante un nuevo procedimiento la estructura del grano del acero recibe un nuevo arreglo de modo que todas las partículas se apoyan mutuamente unas a otras. El resultado de esto es que disminuyen las fallas ocasionadas por la pérdida de resistencia por esfuerzo continuo (del 50 al 100 por ciento, de acuerdo con pruebas efectuadas) . . . que se evitan las roturas de los árboles interiores . . . y una norma enteramente nueva de buen funcionamiento.



SERVICIO COMPLETO

El surtido Spencer es el más completo de cuantos hay en el mercado en el ramo de árboles interiores de repuesto. El Catálogo Principal Spencer contiene mayor número de árboles interiores, para el servicio de mayor número de vehículos que cualquier otro catálogo de árboles interiores que se haya publicado en cualquier parte del mundo.

Especifique los Árboles Interiores Spencer para tener la seguridad de que obtiene un producto adecuado y capaz de prestar buen servicio.

The Spencer Manufacturing Co.

Spencer, Ohio, E.U.A.
Dirección Cablegráfica—SPENCERAX

Árboles Interiores
SPENCER

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

Octubre de 1934

No. 10

Indice

Anuncio	5
1934 Ha Sido un Buen Año	6
Lubricación del Motor	11
¿Qué Método Sigue Ud. para Vender un Modelo Nuevo?	16
Los Camiones contra los Vagones Basureros	18
Datos Sobre la Alineación de las Ruedas	20
Ajuste de los Árboles del Eje Trasero	22
Datos Sobre la Conservación Mecánica de Modelos de 1934	24
Diagrama de Lubricación del Dodge	27
Hombres de la Industria	32
Nuevos Productos	36
Características Mecánicas de Automóviles de Pasajeros	46
Precios y Estilos de Carrocerías de Automóviles de Pasajeros	48
Camiones	52
Omnibus	56
Indice de Anunciantes	73

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. 10, October, 1934

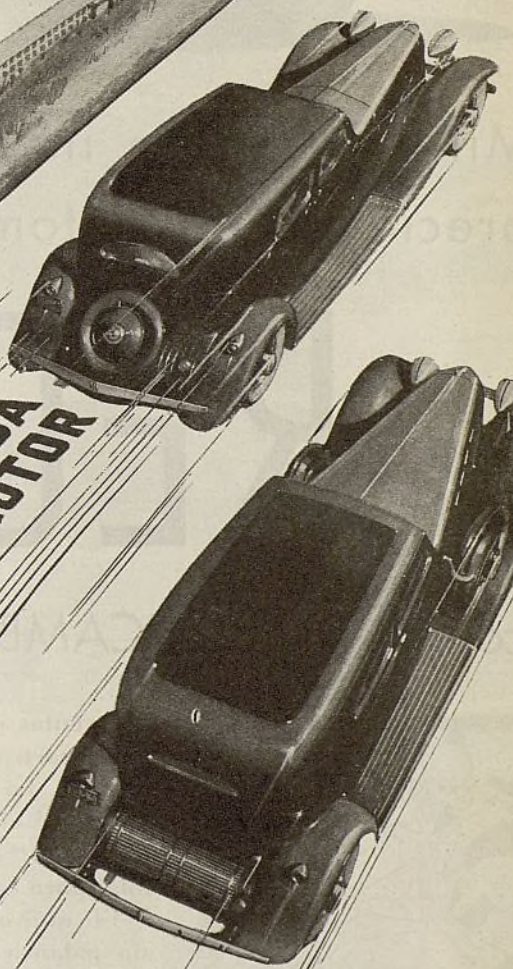
El Automóvil Americano is published monthly by Business Publishers International Corporation, 330 West 42nd Street, New York, N. Y. Subscription price, \$2.00 per year; single copies, 35 cents each. Entered as second class matter Feb. 12, 1931, at the Post Office at New York, N. Y., under the Act of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

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

EL ACEITE DE MOTOR SUNOCO

NO FORMA CAPA DURA DE CARBÓN

CONSERVA PROTEGIDA
LA FUERZA DEL MOTOR



CONCESIONARIOS:

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

BRASIL:
Bromberg y Compañía
Rua Florencio de Abreu 67,
Sao Paulo;
Compañía Geral de
Accesorios, Ltda.,
Rua 7 de Setembro
772-780,
Porto Alegre;
Armazén "Ancora" Filial
de Importadora de
Ferragens, S. A.,
Praça D. Pedro 11
Ns. 139-142, Para;
Fonseca Irmaos & Cía.
Rua Barão de Triunfo 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.
Compañía de Electricidad,
Santiago, Chile;
Valparaíso, Calle
Esmeralda 1025;
Concepción, Calle Barros
Arana 350;
Valdivia, Calle Yungay 24;
Antofagasta, Plaza Colon
esq. Suero;
Iquique, Calle
Tarapacá 427-437.

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

ECUADOR:
Francis V. Coleman
Casilla 278, Guayaquil

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

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

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

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

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

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

VENEZUELA:
Compañía Republic
Esquina de Santa Teresa
Caracas

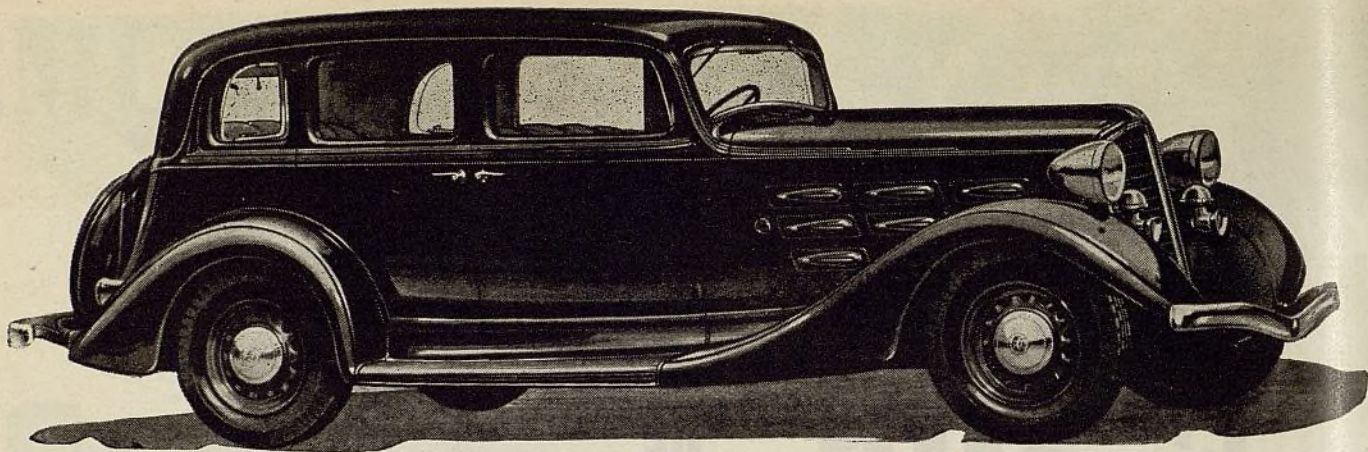
Tanto los consumidores como los vendedores de lubricantes de automóvil deben compenetrarse muy bien de este importante hecho: el aceite de motor Sunoco, hecho con mercurio, es tan puro que no forma acumulación o costra dura de carbón.

Hasta una pequeña cantidad de carbón provoca golpeteo y reduce la fuerza del motor. Sin embargo, millares y millares de dueños de automóviles y camiones evitan estas molestias sirviéndose del Sunoco.

La extraordinaria pureza del aceite de motor Sunoco se debe al procedimiento mercurial, que se utiliza en su refinación. Este admirable procedimiento le imparte también esa resistencia y duración que lo hace tan eficaz en todas partes.

SUN OIL COMPANY, Filadelfia, Pa., E.U.A.

Dirección telegráfica: "Sun" Philadelphia



Millares están invirtiendo un poco más que el precio de un automóvil barato, para adquirir un

REO *FLYING CLOUD*

con el famoso CAMBIO DE MARCHA AUTOMATICO



EL METODO ANTIGUO... Ansiedad... molestia... peligro... pérdida de tiempo... fatiga. Tan anticuado como la manivela de arranque.



EL METODO REO... No hay palanca de cambio de marcha... ambas manos libres para la conducción... no hay entorchado de engranajes... seguridad... facilidad... descanso... satisfacción completa.

Las ventas de automóviles y camiones Reo, en todas partes del mundo, están aumentando con rapidez. La exportación de estos vehículos en 1933 fué el triple de la de 1932. La de 1934, hasta el 1º de Octubre llegó a casi el doble del total para todo el año de 1933.

El nuevo Reo Flying Cloud, el automóvil sin palanca de cambio de marcha, ofrecido en varios estilos de carrocería, y el completo surtido de camiones rápidos Speedwagon y camiones Reo grandes, de 1/2 tonelada a 4-6 toneladas, de servicio pesado, en 32 distintas distancias entre los ejes, proveen al concesionario de la Reo un vehículo automóvil para satisfacer casi todo requisito de la demanda. Actualmente la calidad es la más alta y los precios son los más bajos que se registran en los 30 años de existencia de la organización Reo.

Por carta o por telegrama, pídanos información detallada.

REO MOTOR CAR COMPANY

LANSING, MICHIGAN, E. U. A.

Dirección telegráfica: REOCO, Lansing



Fácil salida por ambos lados



Ventilación sin corrientes de aire por las ventanas laterales, en los asientos delanteros y traseros. Vista despejada, sin obstrucción.



Amplio espacio para el equipaje... baúl hermético construido en la misma carrocería, que armoniza artísticamente con la forma de ésta.



El Automóvil Americano

“EL PORTAVOZ DE
LA INDUSTRIA”

Octubre de
1934
...
Año 18
No. 10



El anuncio, como la virtud, tiene su propia recompensa
(Vea la página 54, para títulos de estas vistas)

1934 Ha Sido un Buen Año

Para la industria, en general, 1934 ha sido un año bueno. No ha sido igualmente bueno para todos los fabricantes, pero, el progreso de la mayor parte de ellos ha sido notable cuando se compara el actual negocio con los resultados mesquinos y dudosos del año pasado y la paralización de actividades durante el crítico año de 1932.

Lo que debe ser producción normal de vehículos automóviles en los Estados Unidos, es cosa que se presta a mucho debate. La producción anual promedia, basada sobre los totales de todos estos últimos años, ha sido de 3½ millones de vehículos automóviles. Por esta razón, la producción total de 1934, de un poco menos de tres millones, es casi el doble de la de 1932 y muestra un notable aumento sobre la de 1933.

Varias cosas importantes han sucedido en la industria durante el presente año, que merecen especial consideración. En primer lugar, tenemos lo relativo a los precios. El año pasado, sólo los automóviles de \$500 a \$600 gozaron de venta popular. En 1934, los automóviles de mil dólares crecieron en demanda popular, lo que ha sido un notable paso en el ensanchamiento del mercado para vehículos más caros. Por otra parte, los compradores de automóviles en el país protestaron enfáticamente contra aumentos de precios. Los fabricantes que se atrevieron a aumentar mucho los precios durante el segundo trimestre, sufrieron inmediatamente el castigo de perder muchas ventas. Esto no quiere decir que los precios actuales continuarán rigiendo indefinidamente o que cada fabricante

no pueda alterar los precios de lista de sus productos, sino que la industria debe continuar siguiendo su acertado y tradicional método de dejar, en beneficio del público comprador, todas las economías derivadas de su progreso fabril.

Durante el año se presentó también a la industria evidencia elocuente de la importancia de procurar a todos sus presentantes comerciales la oportunidad de conducir lucrativamente sus negocios individuales. Dejando a un lado toda controversia sobre el programa de rehabilitación nacional económica organizado por el Gobierno, los comerciantes de automóviles americanos no han sufrido en 1934 los efectos desastrosos de la especulación en automóviles usados o de segunda mano. Gracias al código de comerciantes de automóviles, formulado bajo el acta oficial denominada National Industrial Recovery Act, se ha reducido notablemente el abuso en el comercio y las transacciones en vehículos usados se han desarrollado con menos posibilidades de pérdidas y engaños que en todo otro año pasado. El resultado de todo esto es que los comerciantes de automóviles tienen ahora, de nuevo, un negocio lucrativo, después de varios años de resultados inciertos o desventajosos. La creciente prosperidad de los comerciantes ejerce, por supuesto, una influencia benéfica muy sensible sobre toda la industria.

Contra el progreso de 1934 debemos señalar las grandes desaveniencias entre obreros y patrones, productivas de costosas huelgas y retardos lamenta-

bles. En estos momentos, la industria goza de aparente tranquilidad, pero a nadie sorprenderá que de nuevo se susciten estos problemas del capital y trabajo tan pronto como las fábricas empiezen a activar la producción de sus modelos de 1935, lo cual se desarrollará a fines del año y primeros meses del entrante. Por el momento, el problema de los obreros es lo único que empaña el firmamento de la industria. Es una amenaza que nadie sabe cuando se descargará. Quizas mientras se está formando la tormenta, surga algún convenio prudente entre los fabricantes y los obreros, que venga a dejar todas las cosas en debido orden.

Un buen número de fabricantes logró desarrollar sus negocios sobre una base lucrativa durante 1934, contra otro buen número que condujo sus actividades con poca ganancia o sin ella. Los fabricantes de piezas de repuesto y equipos de taller, han tenido, en general, un año lucrativo, compensando con las ganancias de 1934 las pérdidas que sufrieron en 1933. La lucrativa rehabilitación del negocio ha sido también compartida por numerosos fabricantes de neumáticos y otros abastecimientos de consumo universal. Los resultados de 1934 han reafirmado a toda la industria y podemos muy bien decir que cada fabricante tiene esperanza de que 1935 aporte a todos una utilidad racional.

En resumidas cuentas, 1934 ha sido generalmente beneficioso para toda la industria automotriz, incluyendo fabricantes y comerciantes, y hay razón de sobra para anticipar que esta gran ac-



Un torneo extraordinario celebrado hace poco por la firma de Louwman & Parqui, concesionaria del Dodge en La Haya, Holanda. Más de 260 dueños de automóviles se reunieron en Scheveningen, famoso balneario holandés, para celebrar una fiesta y competir en varios concursos. Los invitados llegaron en automóviles, camiones y ómnibus y la parada final de vehículos se extendió por casi una

millas. Todos los concurrentes recibieron una placa conmemorativa de la reunión y los victoriosos en los concursos, bonitos premios. El torneo se organizó en celebración del décimo aniversario de la firma Louwman & Parqui, como concesionaria del Dodge. La firma proyecta repetirlo todos los años, siguientes.



Las carrocerías del Ford V-8 se mueven en línea sin interrupción en la fábrica de la Murray Corp., de Detroit, mientras obreros especialistas dan el último toque a los detalles interiores de las guarniciones y tapicería.

tividad continuará rehabilitándose sobre una base normal. No hay evidencia de trastornos radicales o de acontecimientos extraordinarios. Hay, sin embargo, evidencia de que todo continúa desarrollándose gradualmente sobre una base sólida, permanente, que promete rehabilitar la industria a su antiguo apogeo entre las más lucrativas del mundo.

Rumores y Hechos

Para amenizar los últimos días del verano hemos tenido una exuberante cosecha de suposiciones y rumores de uniones, alianzas y consolidaciones de grandes fábricas. Todo esto constituye noticias muy interesantes que comentar en las columnas de la sección financiera de los diarios, sobre todo en estos días de normal monotonía en los centros bursátiles del país. Estos rumores han circulado con tanta libertad y ambición, que no hay fábrica independiente de automóviles que no haya sido mezclada en alguna u otra de las numerosas consolidaciones supuestas por la fértil imaginación de sus autores. De dar creencia a todos estos rumores, nos veríamos obligados a anticipar que dentro de poco vendría a alzarse entre nosotros una organización gigantesca con dominio absoluto sobre numerosas fábricas de automóviles.

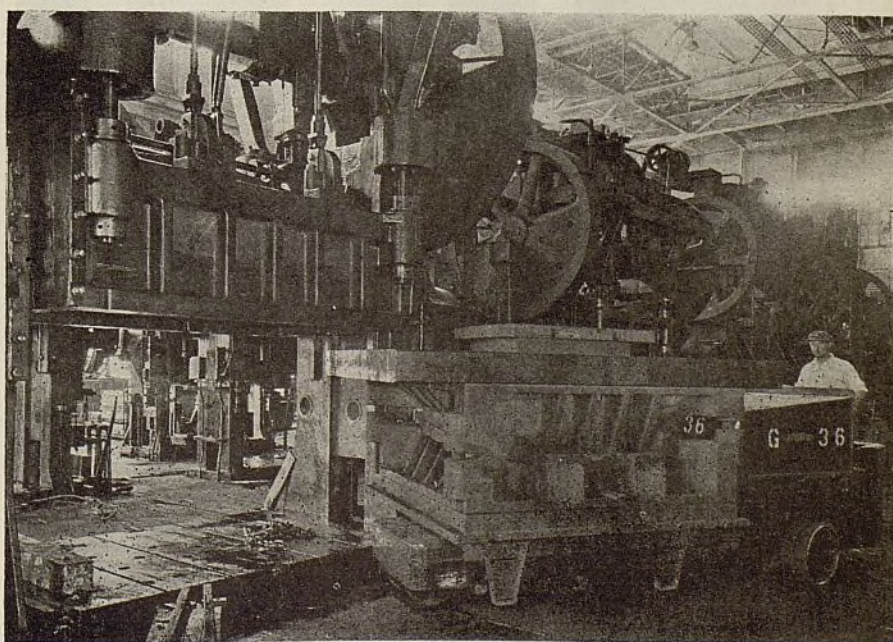
Como semejantes noticias no han sido oficialmente desmentidas, sino más bien, completamente ignoradas por el silencio absoluto de parte de las fábricas que se suponen comprometidas en las grandes negociaciones, los rumores han crecido y adquirido aspectos muy

interesantes. En todas estas noticias especulativas se da énfasis, sin embargo, a la posibilidad de que se forme una nueva organización que por sus recursos fabriles y financieros, entre en directa competencia con los tres grandes productores de automóviles nacionales: Ford, General Motors y Chrysler. Según los rumores, la nueva gran organización ofrecería al público un surtido completo de automóviles y camiones, desde los más baratos hasta los más caros.

Basándonos sobre la teoría de que donde hay humo hay fuego, creemos que algo sobre consolidación se habrá dicho entre dos o más fábricas independientes. Por otra parte, hay cierta-

mente más de una gran fábrica que estaría dispuesta a encabezar semejante consolidación, pero es dudoso de que haya alguna dispuesta a considerar un proyecto que comprenda los productos que por sus precios están en abierta competencia. Existe, por lo tanto, en teoría, por lo menos, la posibilidad de una consolidación de dos o tres grandes fábricas cuyos productos no compitan en precio.

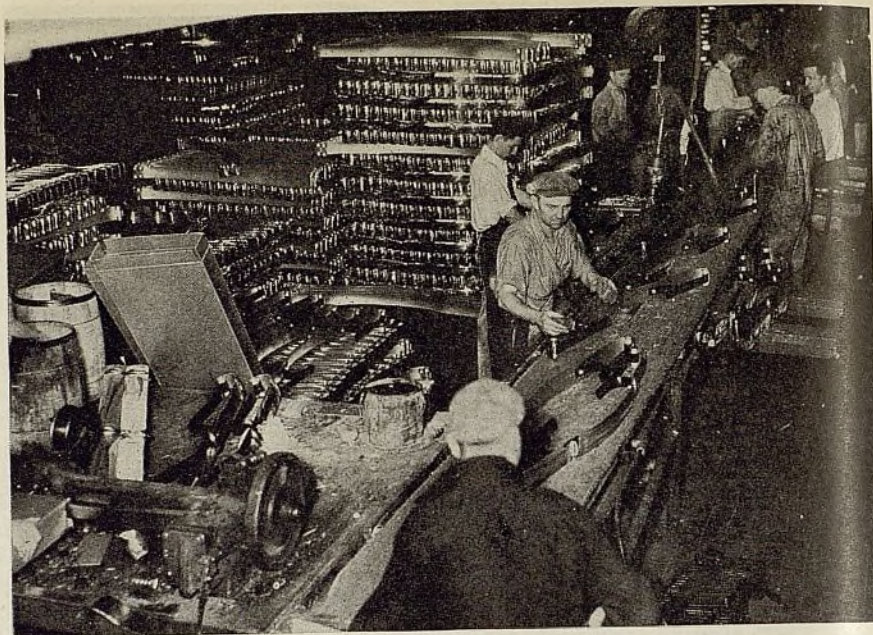
Sin consideración de otros factores, varios desarrollos recientes indican que varias fábricas independientes se están preparando para emprender sus actividades en mayor escala. Entre los acontecimientos recientes más notables tenemos la reelección de Roy H. Faulkner a la presidencia de la Auburn Automobile Company. Como el Sr. Faulkner estuvo a cargo de la Auburn, primero como gerente de ventas y después como presidente, durante el período de mayor progreso que ha visto la compañía, su regreso a la organización se toma como una indicación de que esta conocida fábrica seguirá un método más enérgico en el desarrollo de sus futuros negocios. El Sr. Faulkner, como se recordará, dejó a la Auburn, hace como tres años, para ingresar, en la Studebaker, habiendo sido transferido más tarde a la Pierce-Arrow, de la cual fué vicepresidente hasta que vino su separación de la Studebaker. Mucho se comenta el regreso del Sr. Faulkner a la Auburn, renunciando su puesto con la Pierce-Arrow en una época en que esta compañía se está reorganizando. Esta circunstancia ha dado origen al rumor de que la Auburn se consolidará con la Pierce-Arrow. Todos los rumores se concentran en el Sr. Faulkner y los intereses de la Cord Corp.



Molde de 25 toneladas para estampar y moldear la carrocería del Terraplane. En la vista tomada en la fábrica de la Hudson Motor Car Co., se ve el molde en el momento de quitarse de la prensa y colocarse en un camión industrial de 30 toneladas.

También se dice que la compañía White se devolverá a sus antiguos dueños por la Studebaker. La Hupp figura también en las noticias del día, con la terminación a su favor de un juicio contra antiguos directores, quienes han devuelto a la compañía como medio millón dólares. La Packard continúa activa desarrollando sus planes para la construcción de una nueva serie de automóviles Packard de precios moderados, que será anunciada oficialmente en diciembre o en enero. La Graham-Paige está por introducir, una nueva serie de automóviles que ofrecerá a precios más bajos que los de sus presentes series. Se dice y hay razón para anticipar que las fábricas de una gran compañía, que hasta hace poco, construía automóviles, en grandes escala, serán adquiridas por otra organización muy importante de la industria.

En resumidas cuentas, la industria está suministrando a la prensa interesantes noticias. Creemos que la rehabilitación de la industria ha progresado ya hasta el punto en que todos los fabricantes que la representan pueden anticipar un desarrollo lucrativo de sus negocios, sobre todo si está en orden el estado financiero o económico de sus organizaciones. Con adecuadas facilidades fabriles y financieras y con racionales métodos comerciales, las fábricas están destinadas a surgir victoriosas de la contienda. Sobre una cosa no cabe la menor duda. Un automóvil, para venderse con éxito el año entrante, tendrá que ser un modelo de 1935. Ningún fabricante puede competir con un modelo anticuado.



Línea de montaje de parachoques en la fábrica del Chevrolet en Detroit, donde se hacen 7.000 parachoques completos cada día de trabajo.

Reciprocidad

Los primeros resultados prácticos de la política de reciprocidad en tarifas que el Gobierno de los Estados Unidos ha implantado como norma de sus relaciones comerciales internacionales, se presentan en el convenio mercantil con Cuba, anunciado a fines de agosto y puesto en vigencia a principios de septiembre. Gracias a este convenio, el comercio entre los Estados Unidos y Cuba está destinado a experimentar un gran aumento inmediato. Caracterizado por notables reducciones en derechos arancelarios e impuestos internos, que

afectan a un gran número de productos de ambos países, el convenio establece moratorium sobre cambio de tarifas durante un período de tres años.

El presente tratado comercial internacional es de especial interés para los lectores de esta revista porque muestra, en primer lugar, la rapidez con que las autoridades en Washington están negociando convenios mercantiles con el extranjero. Pendientes, bajo estudio, hay en estos momentos numerosos tratados comerciales con países del hemisferio occidental y con Europa. Existe la posibilidad de que el comercio de los Estados Unidos con muchos países importantes del extranjero se presentará bajo condiciones muy favorables antes de que termine el presente año.

El tratado comercial con Cuba es posiblemente de carácter especial, debido a la proximidad de este país a los Estados Unidos y al intercambio natural de productos que, por la relación geográfica y por importantes consideraciones económicas, debe existir siempre entre ambas naciones vecinas. Washington ha concedido a Cuba grandes reducciones en derechos arancelarios sobre cerca del 90% de los productos que ella exporta a los Estados Unidos. El Gobierno de Cuba, por su parte, ha reducido los derechos arancelarios sobre numerosos productos norteamericanos. Esta reciprocidad comercial viene a restablecer los bajos impuestos y derechos internacionales que existían en años pasados, cuando las relaciones mercantiles entre ambos países llegaban a grandes totales anuales.

El Gobierno de los Estados Unidos redujo los derechos sobre el azúcar cubana importada al país, de 2 centavos a 0,9 de centavo, por libra. Cuba redujo



No es un departamento para jóvenes. Para obtener trabajo en el Departamento 103 de la fábrica principal del Dodge, el operario ha de ser de 55 años de edad, por lo menos y haber estado empleado en la compañía por diez años o más. El trabajo aquí es de carácter liviano, pero de suma precisión, con la ayuda de maquinaria y herramientas especiales. Estos hombres necesitan manos expertas, más bien que músculos fuertes, para hacer bien el trabajo.



Un sedán De Soto Airflow se llevó el primer premio por belleza, estilo y construcción en un reciente torneo en Nervi, Italia. Este ha sido el segundo premio que se ha otorgado este año al De Soto en torneos europeos. Un cupé De Soto, en clasificación aerodinámica, se llevó el grand prix del Concours d'Elegance en Monte Carlo y un sedán urbano de la misma marca recibió el primer en igual clasificación.

los derechos de importación sobre automóviles norteamericanos hasta de \$750 de 4 por ciento a 12 por ciento ad valorem, con reducciones proporcionales sobre automóviles más caros, camiones, piezas de repuesto y neumáticos. Washington redujo el derecho sobre ciertas frutas y vegetales importados de Cuba, como en 50 por ciento, cuando estos productos se importan a los Estados Unidos durante la temporada en que semejantes productos no se están cosechando en este país. Cuba ha hecho rebajas notables de derechos sobre carne y otros productos alimenticios norteamericanos, que hasta hace pocos años, importaba en grandes cantidades, negocio que fué virtualmente paralizado estos últimos años a consecuencia de las altas tarifas cubanas. Hay reducciones recíprocas sobre muchos otros productos. Las autoridades en Washington calculan que, gracias al presente tratado con Cuba, el negocio entre ambos países experimentará un aumento anual de 50 millones de dólares, por lo menos. Todo esto quiere decir que ambas naciones han abandonado todas sus restricciones arancelarias para fomentar sus recíprocas relaciones comerciales.

El objeto, repetidamente declarado, de Cordell Hull, secretario de estado, es decir, ministro de relaciones exteriores de los Estados Unidos, es apartar todas las barreras y obstáculos comerciales que actualmente dificultan el desarrollo del comercio norteamericano con el extranjero. La opinión general en los Estados Unidos y en Cuba es que este primer tratado comercial internacional representa un paso brillante en este sentido.

De que esta política conciliatoria conti-

nuará desarrollándose con toda energía, no cabe la menor duda. A continuación del anuncio oficial del tratado comercial con Cuba, el ministro Hull, que durante toda su vida pública ha sido enemigo declarado de las tarifas altas, ha convocado reuniones públicas en Washington, que se llevarán a cabo entre el 15 de octubre y el 5 de noviembre de este año, para deliberar sobre diez otros tratados comerciales internacionales, correspondientes al comercio nor-

teamericano con el Brasil, Bélgica, Suecia, Haití, Colombia, Costa Rica, Nicaragua, El Salvador, Guatemala y Honduras. Estas reuniones deliberativas significan que las autoridades oficiales de todos estos países han llegado ya a algún acuerdo tentativo y que sólo restan ciertos detalles, que han de recibir discusión pública, para que los proyectos se formalicen en tratados internacionales oficiales.

Además de estos diez países, bajo preparación y estudio hay proyectos de acuerdos comerciales internacionales con España, Francia, Noruega, Italia, Holanda, Polonia, Suiza y Dinamarca, en Europa, y con Venezuela, Panamá, Ecuador y la República Dominicana en el continente americano. No hay información sobre lo que el Departamento de Estado en Washington está haciendo, en estos momentos, en relación con otras naciones del mundo, pero se sabe que todas las autoridades de los departamentos de estado, departamento de comercio y comisión sobre tarifas, del Gobierno de los Estados Unidos, están acumulando información y datos de todo género, para formular acuerdos y entrar en negociaciones con los demás países del mundo.

El director de esta revista ha visto confidencialmente el material que se está preparando en Washington para emprender negociaciones comerciales con un importante país europeo. Este material comprende varios centenares de páginas sobre información comercial, sistemas arancelarios, tarifas e impuestos diversos, etc. Es un trabajo



Corriendo día y noche en una pista de carrera de hormigón de $2\frac{1}{4}$ millas de circunferencia, en el campo de prueba de la Packard, un Packard de estilo normal viajó 25.000 millas, es decir, 40.000 kilómetros, a todo escape, promediando 90 millas por hora (144 km.) para toda la distancia. El motor funcionó a una velocidad promedio de 4.000 r.p.m.

monumental, que sin duda alguna, resultará absolutamente indispensable para la formulación de un acuerdo internacional de recíproca conveniencia. Similar información se está preparando para otros países con los cuales se han empezado ya o están por empezarse negociaciones.

La política internacional del presidente Roosevelt está alterando radicalmente el aspecto completo del comercio internacional norteamericano, tanto en lo tocante a importación como en lo que atañe a la exportación.

Sin Impuestos

Indudablemente si fueran más bajos los derechos de matrícula y no existieran impuestos sobre combustible, la utilización del vehículo automóvil se difundiría rápidamente en todas partes del mundo. La acumulación de derechos arancelarios, derechos de matrícula o permiso de circulación, impuestos sobre combustible y otras cargas y obligaciones por el estilo, con que las autoridades públicas gravan a los dueños de automóviles, ha tenido siempre, por resultado inevitable, el dificultar muy sensiblemente el desarrollo universal del transporte mecánico moderno en casi todo país del mundo.

Por esta razón, todo servicio en que

el automóvil pueda utilizarse exento de estos gastos, está propenso a ser una excelente oportunidad para la venta del moderno vehículo. Esta oportunidad se presenta en numerosos servicios del gobierno y municipalidades. Todos los vehículos automóviles de propiedad oficial están exentos de impuestos y derechos.

Entre los departamentos públicos que compran y utilizan camiones y automóviles, se hallan los del gobierno central o federal, y los gobiernos de provincias, estados y otras divisiones políticas, además de las municipalidades. Típicos servicios municipales "motorizados" son la disposición de desperdicios o basuras y limpieza urbana. En muchos países, los ferrocarriles pertenecen al estado y las compañías de tranvías y estaciones de fuerza y alumbrado, a las municipalidades. En todos estos servicios públicos se emplean numerosos camiones y automóviles exentos de todo gravamen oficial.

Los comerciantes de automóviles deben imponerse a fondo de todas estas circunstancias locales, pues los servicios públicos brindan un buen mercado a sus productos. Una cosa es necesario advertir: que al formular una propuesta al gobierno o a la municipalidad, el comerciante ha de recordar que los vehículos destinados a servicios públicos están sujetos a un costo mínimo de funcionamiento, a causa de que no pagan derechos ni impuestos como los de uso particular o privado. Todos los cál-

culos o comparaciones de costo deben pues, formularse sobre esta base.

En la Punta de los Dedos

Con la excepción de que las fábricas de automóviles están trabajando, con puertas cerradas, sobre los modelos que presentarán oficialmente al público en la próxima exposición de Nueva York, por celebrarse en enero de 1935, no se sabe ninguna cosa definitiva de lo que están haciendo. De Detroit, el corazón de la industria automotriz nacional, salen muy pocas noticias sobre las innovaciones mecánicas y de carrocería que se ofrecerán en los nuevos modelos. Sin embargo, la gran compañía Bendix nos da cierta idea de algunos de los progresos que se introducirán con los modelos de 1935. Esta idea se presenta en la forma de un folleto que acaba de enviar a sus representantes en los Estados Unidos. Dice la Bendix:

"Los automóviles de 1935 van a tener cambio de marcha accionado con la punta de los dedos . . . quedando ambas manos siempre en el volante de dirección. En ciertos modelos de 1935, lo único que tendrá que hacer el conductor es dirigir y parar el vehículo. Algunos de los modelos de 1935 van a ser los automóviles de más fácil conducción del mundo.

(Continúa en la página 19)

"Ud. tiene que DEMOSTRAR"

Dijo ROY H. FAULKNER

presidente de la Auburn Automobile Co.,

en una reciente reunión general de representantes y vendedores del Auburn, en honor de su reelección a la presidencia de su compañía.

Gracias, Sr. Faulkner. EL AUTOMOVIL AMERICANO, desde hace varios meses, ha venido recomendando este método a los comerciantes del extranjero. En efecto, hemos venido publicando una serie de artículos sobre el particular. Creemos que la más efectiva manera de vender automóviles actualmente es DEMOSTRANDOLOS a cada paso. La aprobación y recomendación de semejante método, por parte del Sr. Faulkner, eminente perito en la materia, justifica nuestra insistencia sobre la demostración práctica del vehículo moderno, como el método más seguro y efectivo de multiplicar su venta.

(Sirvase leer las páginas 16 y 17 del presente número.)



EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Lubricación del Motor

Sistemas principales—Bombas de aceite—
Filtros—Empaquetaduras de motor—Cau-
sas de excesivo consumo de aceite

Por B. M. IKERT

Este es el segundo artículo de la serie sobre conservación mecánica escrita por el Sr. Ikert, que aparece todos los meses en EL AUTOMOVIL AMERICANO. Todos estos artículos, después de publicados, constituirán un manual completo para los mecánicos de talleres de reparación de automóviles. Cada artículo es digno de leerse con detención, pues la información que contiene está destinada a perfeccionar los presentes métodos de taller y a desarrollar negocios más lucrativos en beneficio de sus dueños.

La función fundamental del lubricante es evitar el contacto íntimo o directo entre dos superficies metálicas. Por esta razón, para asegurar una lubricación adecuada, ha de haber siempre cierto espacio (intersticio) entre las dos superficies de contacto. Este espacio sirve no sólo para admitir una película de lubricante, sino también para facilitar la natural dilatación del metal sujeto a alta temperatura.

Las superficies de los cojinetes deben, en todo momento, moverse sobre esta película de lubricante, para reducir el rozamiento y el desgaste de las piezas. (Véase la figura 1.)

Las superficies de contacto, aunque aparecen suaves a la vista y al tacto, son, en realidad, una serie de puntos altos y bajos. El lubricante evita que los puntos altos o protuberancias entren en recíproco contacto. Con el tiempo, desaparecen por el rozamiento y contacto, quedando lisos y suaves. (Véase la figura 2.)

La falta de adecuada lubricación, particularmente al tratarse de superficies de contacto nuevas, causa mucho rozamiento. Los puntos altos literalmente se desgarran y la superficie queda muy irregular o áspera. Los cojinetes con semejante superficie de contacto no pueden mantenerse convenientemente apretados.

El lubricante entre la pared del cilindro y el émbolo, además de aceitar las superficies de deslizamiento, sirve para enfriarlas y actúa también como

cierre para evitar el escape de la compresión. Si no fuera por este cierre, se reduciría enormemente la fuerza de la compresión.

Es, por lo tanto, de capital importancia que el mecánico esté bien ente-

rado de la clase de aceite que ha de emplearse en cada órgano del motor.

Por ejemplo, ha de emplearse aceite delgado únicamente en un motor con sistema de lubricación por barboteo (salpicadura) o inmersión. El sistema de lubricación de este tipo no tiene suficiente presión para hacer circular un aceite espeso por los cojinetes.

El aceite denso o espeso, de gran viscosidad, se emplea principalmente en motores de carrera o de avión, en los cuales la carga permanece constante por un largo período de tiempo y la temperatura aumenta con rapidez. Ordinariamente, los motores de automóviles, que funcionan bajo cargas variables, no están sujetos a grandes temperaturas y por esta razón admiten aceites delgados o de mediana viscosidad. El empleo de un aceite denso en semejantes motores provoca un funcionamiento lento y rápida formación de carbón u hollín.

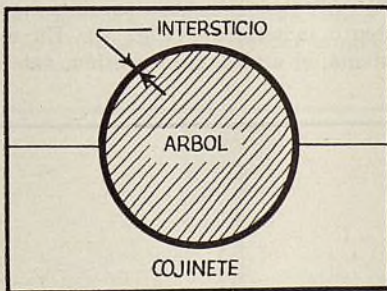


Fig. 1—El árbol debe tener cierto intersticio en el cojinete en el cual gira.

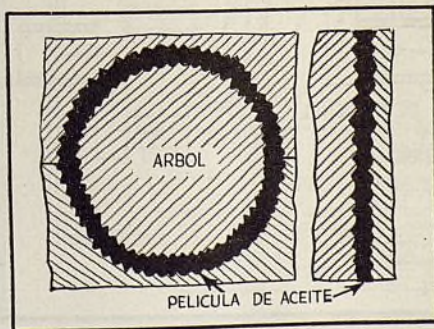


Fig. 2A pesar de que la superficie del cojinete aparece suave, vista con un microscopio se ve bastante áspera.

Sistemas de Lubricación de Motor

En términos generales, hay cuatro tipos o sistemas distintos de lubricación en los automóviles de construcción corriente, que son los siguientes:

A—Alimentación bajo presión completa.

B—Alimentación bajo presión parcial.

C—Alimentación bajo presión y barboteo o inmersión.

D—Alimentación por barboteo circulatorio.

A continuación describimos los rasgos

principales y características de cada uno de estos sistemas de lubricación.

A—Alimentación bajo presión completa (Fig. 3.) En este sistema, el aceite, mediante la bomba de aceite, se lanza con fuerza directamente a los cojinetes del cigüeñal y de aquí, pasando por orificios perforados en el mismo cigüeñal, pasa a los cojinetes inferiores de las bielas. De los cojinetes de las bielas, el aceite sube, por un tubo unido a cada biela, a lubricar los pasadores de los émbolos. Este es el único sistema en que el aceite bajo presión, va directamente a lubricar los pasadores de los émbolos.

La pared de los cilindros, los émbolos y los anillos de émbolos, se aceitan con el lubricante que sale por el extremo inferior de las bielas.

Otro conducto de la bomba lanza el aceite directamente a los cojinetes del árbol de levas y engranajes y cadena de distribución. Al tratarse de un motor con válvulas sobre la culata, hay un conducto, proveniente de la bomba de aceite, que lanza el lubricante directamente a los cojinetes de los balancines de las válvulas.

En ciertos motores con el presente sistema de lubricación bajo presión completa, el aceite pasa primeramente por un árbol de levas hueco y de aquí lubrica sus propios cojinetes y luego los del cigüeñal y los de las bielas.

El aceite regresa al recipiente de aceite, en el cual está instalada la bomba que lo hace circular por el motor.

B—Alimentación bajo presión parcial (Fig. 4.) En este sistema, la bomba lanza el aceite a un tubo dispuesto afuera de la caja del cigüeñal. De este tubo, el aceite se distribuye entre los cojinetes del cigüeñal y de éstos, a

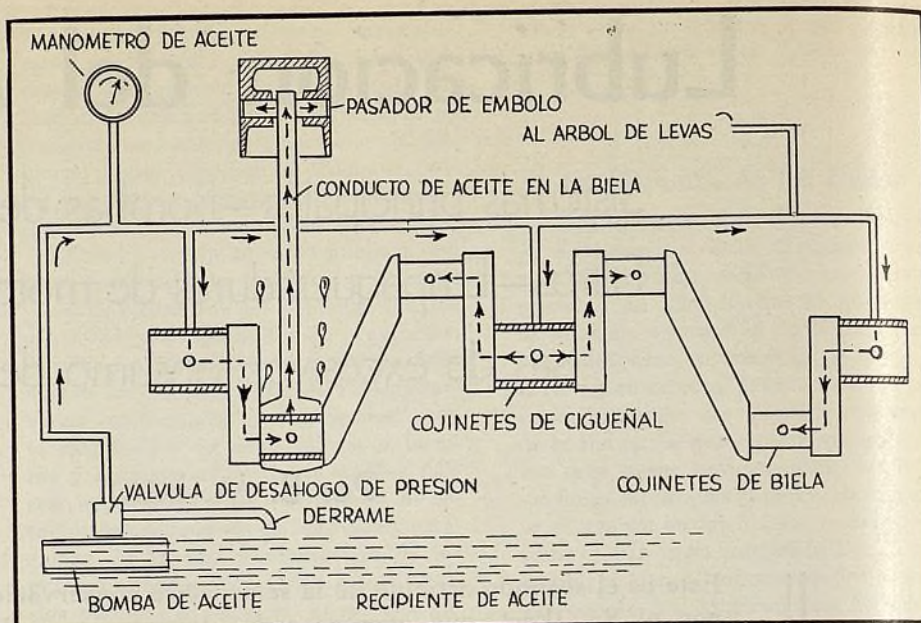


Fig. 3—Mostramos aquí el principio general del sistema de lubricación con alimentación bajo presión completa, característica de muchos motores modernos. El tubo de aceite que va al árbol de levas sirve también para lubricar los engranajes y la cadena de distribución.

través de perforaciones, llega a los cojinetes de las bielas.

El aceite, conducido por otro tubo, llega a concavidades o pequeños recipientes dispuestos encima de los cojinetes del árbol de levas y baja, por gravedad, a lubricar estos últimos cojinetes y también la cadena y los engranajes de distribución.

La pared de los cilindros, émbolos, anillos de émbolos y pasadores de émbolos, se lubrican por el rocío de aceite promovido por el movimiento de las bielas. Las bielas, sin embargo, no tienen inmersión en aceite.

C—Alimentación bajo presión y barboteo o inmersión (Fig. 5.) En este sistema, el aceite, bajo presión, sale de

la bomba directamente a los cojinetes del cigüeñal. Las bielas se lubrican por su inmersión en concavidades o recipientes a propósito, dispuestos en su trayectoria. En este caso, las bielas van provistas en sus extremos, de cucharones que recojen cierta cantidad de aceite por cada revolución.

Las bielas arrojan aceite sobre la pared de los cilindros, émbolos, anillos y pasadores de émbolos. Cierta cantidad de aceite se acumula en recipientes a propósito, para la lubricación de los cojinetes del árbol de levas, levanta-válvulas y engranajes y cadena de distribución.

D—Alimentación por barboteo circulatorio (Fig. 6.) En este sistema, se emplea una bomba para lanzar el aceite a una serie de recipientes dispuestos debajo de las bielas. Las bielas se sumergen en estos recipientes y además de recibir aceite para su propia lubricación, salpican lubricante a los cojinetes del cigüeñal, pared de los cilindros, émbolos, anillos y pasadores de émbolos, cojinetes del árbol de levas, levanta-válvulas, etc.

Los sistemas de alimentación por barboteo circulatorio utilizan generalmente un indicador para acusar si hay o no circulación. Este indicador no acusa presión, pues ésta es insignificante, a causa de que los tubos que van a los recipientes están destapados.

En el Ford de modelo T, con sistema de lubricación de alimentación por barboteo circulatorio, no se emplea bomba para lanzar el aceite a los recipientes de las bielas. El volante del motor, que recoge el aceite, deja caer cierta cantidad de lubricante en la abertura acampanada del tubo de retorno, por donde se escurre a los recipientes.

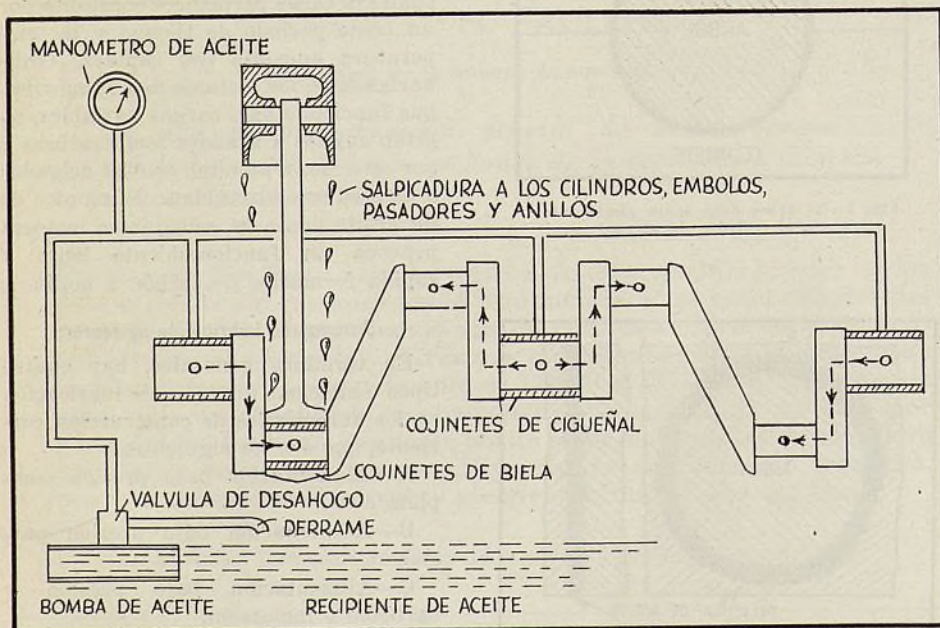


Fig. 4—Sistema de lubricación de motor bajo presión. Otro tubo lleva el aceite, a una serie de receptáculos encima de los cojinetes del árbol de levas. De aquí baja, por gravedad, a lubricar estos cojinetes, los engranajes y la cadena de distribución.

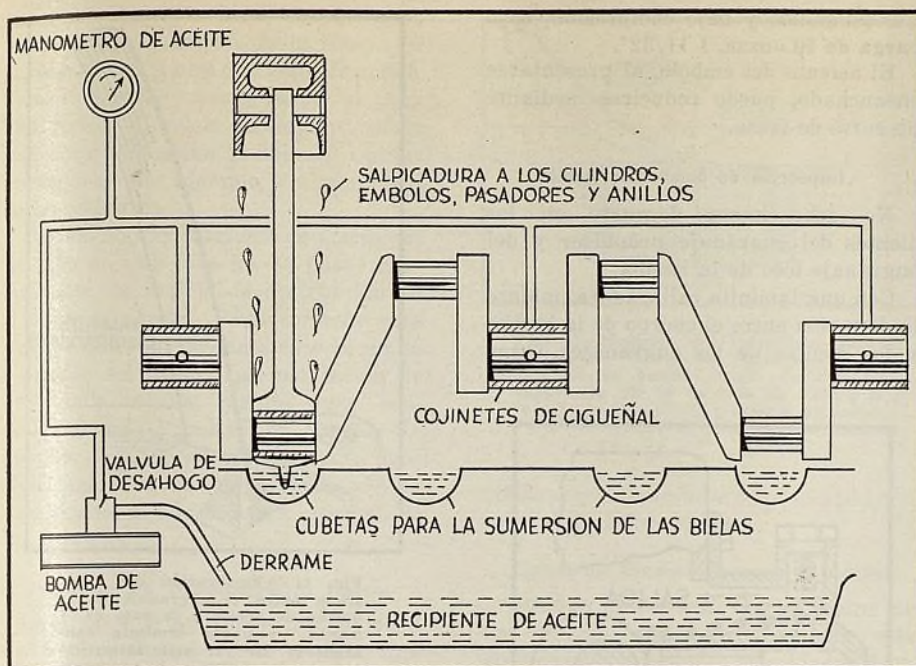


Fig. 5—Sistema de lubricación por presión y barboteo o inmersión. Sólo los cojinetes del cigüeñal reciben lubricación bajo presión. La inmersión promueve la lubricación de los cojinetes del árbol de levas, engranajes y cadena de distribución.

Tres Tipos de Bomba de Aceite

Hay tres tipos principales de bomba de aceite para la circulación del lubricante por los cojinetes y otras piezas del motor. Estos tipos son los siguientes:

- 1—De engranaje.
- 2—De émbolo.
- 3—De paleta.

1—La bomba de tipo de engranaje (Fig. 7) es muy popular. Tiene dos engranajes debidamente conectados. Uno de los engranajes está unido a un eje, el cual, por su parte, recibe movimiento, por regla casi general, del árbol de levas. El otro engranaje actúa de engranaje loco.

El aceite entra por el lado de admisión de la bomba, por la parte exterior de los engranajes, y sale por el tubo de descarga. Los espacios entre los dientes de los engranajes sirven para transportar el aceite.

Una notable ventaja de la bomba de tipo de engranaje, sobre la de tipo de émbolo, es su capacidad para hacer circular más aceite en un tiempo dado. Por otra parte, no tiene la misma fuerza para levantar el aceite que el tipo de émbolo.

2—La bomba de émbolo (Fig. 8), como la de engranaje, recibe movimiento generalmente del árbol de levas. Tiene una excéntrica que le imparte el movimiento de alternación que necesita su émbolo. Un resorte afirma el émbolo a la excéntrica. Mientras la excéntrica mueve el émbolo en un sentido, el resorte lo retiene haciéndolo regresar.

3—La bomba de tipo de paleta (Fig. 9) consta de dos paletas y de un im-

pulsor que da movimiento giratorio a las paletas dentro de la caja de la bomba. El impulsor está unido a un árbol, el cual, por su parte, recibe movimiento del cigüeñal o del árbol de levas. El impulsor está dispuesto excéntricamente en la caja de la bomba.

Las paletas se mantienen separadas por un resorte espiral, el cual las empuja contra la pared de la caja de la bomba. Una ranura en el impulsor mantiene cada paleta en correcta relación.

La rotación de las paletas obliga al aceite a pasar por el espacio arqueado

que hay entre la caja y el impulsor, saliendo por un tubo de descarga que lo conduce a los cojinetes del motor y otros puntos de lubricación.

Válvula de Desahogo de Aceite

Todo sistema de lubricación bajo presión requiere algún seguro medio mecánico para evitar que los cilindros y émbolos reciban lubricación excesiva.

Para responder a este requisito se emplea una válvula de desahogo o de regulación (Fig. 10) la cual se instala generalmente cerca de la bomba de aceite.

Esta válvula permite la desviación de cierta cantidad de aceite, antes de que el lubricante tenga la oportunidad de salir por los conductos que de la bomba van a las piezas del motor.

La válvula de desahogo o regulación puede ser de tipo de resorte o de tipo de mariposa o compuerta. En la de tipo de resorte, la acción es automática. En la de tipo de mariposa o compuerta, el funcionamiento está coordinado con el mecanismo del abastecimiento o mariposa del gas.

La válvula de tipo de resorte es la que se emplea más. Como funciona mediante la ayuda de un resorte, su ajuste se facilita mediante un tapón roscado, en cuyo extremo descansa el resorte. Moviéndolo hacia adentro o hacia afuera, se regula la tensión del resorte, con lo cual se gobierna, aumentando o disminuyendo, la presión del aceite.

La presión del aceite se ejerce sobre un émbolo pequeño, cuyo extremo se sujeta en su asiento por la tensión del resorte. La presión levanta el émbolo, permitiendo la desviación de parte del

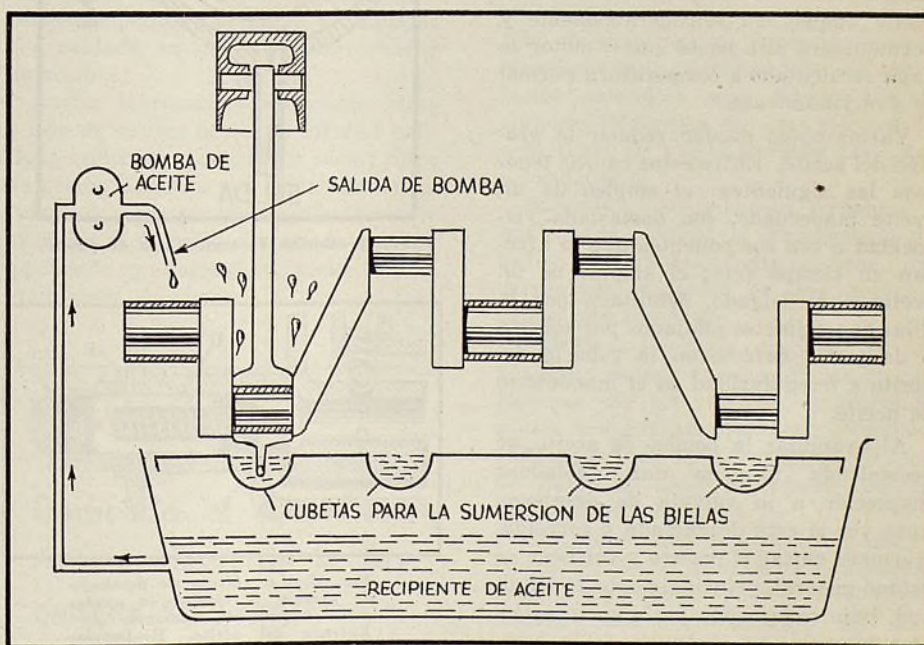


Fig. 6—Sistema circulatorio por inmersión. La bomba de aceite, en este caso lanza el aceite desde el recipiente hasta los receptáculos debajo de las bielas. El manómetro no indica la presión del sistema, sino sencillamente que la bomba está funcionando.

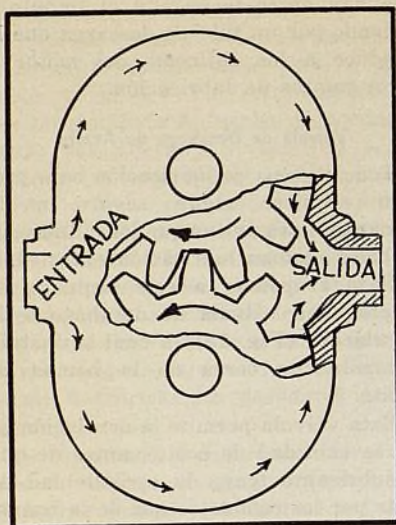


Fig. 7—Bomba de aceite, tipo de engranaje.

aceite, la cual regresa al recipiente. El punto en que esta desviación se efectúa se determina por la presión del resorte. Mientras más grande es la tensión del resorte, mayor es la presión bajo la cual se desvía el aceite.

Hay varios métodos para regular la presión del aceite en los motores de automóviles y camiones. En los automóviles Auburn de la serie 125, por ejemplo, el regulador de la presión de aceite está colocado en un lado de la válvula y se gobierna mediante varias arandelas colocadas debajo del resorte de la válvula de desahogo. A velocidad baja, con motor y con aceite a temperaturas normales de funcionamiento, la presión es de 15 libras. A velocidades de 50 (80 km.) y más, por hora, la presión debe ser siempre de 30 libras por lo menos. Por supuesto, cuando el motor está frío, o cuando está muy baja la temperatura natural, la presión del aceite aumentará considerablemente y permanecerá alta hasta que el motor se haya recalentado a temperatura normal de funcionamiento.

Varias cosas pueden reducir la presión del aceite. Entre estas causas tenemos las siguientes: el empleo de un aceite inadecuado, con demasiada viscosidad o con componentes que lo afectan en tiempo frío; el empleo de un aceite muy delgado, debilitado por la dilución; cojinetes aflojados por soltura o desgaste; defecto en la tubería del aceite e irregularidad en el manómetro de aceite.

Al examinar la bomba de aceite, se recomienda también dar cuidadosa inspección a la válvula de desahogo, para ver si está desgastada o corroída. Bueno es quitar el resorte y verificar su estado general, principalmente su longitud, bajo compresión y sin compresión. Por ejemplo, en el Buick de la serie Master de seis cilindros, el resorte, sin compresión, tiene una longitud de como

3½ pulgadas, y bajo compresión, bajo carga de 10 onzas, 1 11/32".

El asiento del émbolo, al presentarse ensanchado, puede reducirse mediante un corte de fresa.

Inspección de Bombas de Aceite

No debe haber desgaste en los dientes del engranaje propulsor y del engranaje loco de la bomba.

Con una laminita calibradora, mídase la distancia entre el cuerpo de la bomba y los dientes de los engranajes, como

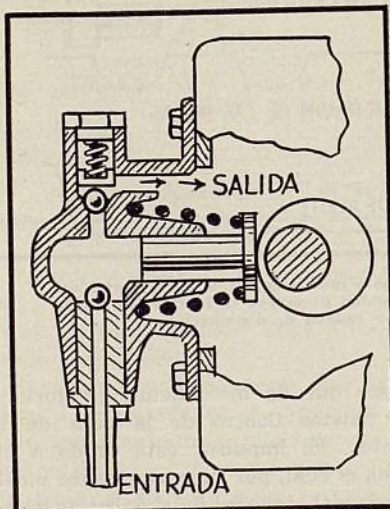


Fig. 8—Bomba de aceite, tipo de émbolo.

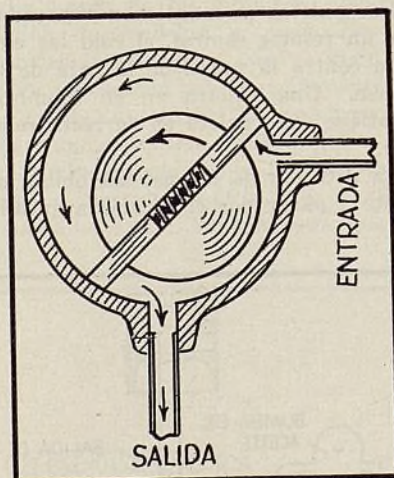


Fig. 9—Bomba de aceite, tipo de paleta.

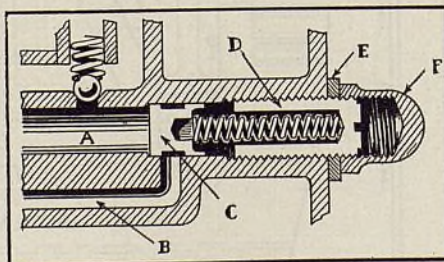


Fig. 10—La válvula de desahogo de presión se emplea en numerosos motores de camiones. A—Entrada del aceite. B—Desviación. C—Válvula. D—Tornillo regulador. E—Contratuercas. F—Tuerca de tapa. (E y F están afuera del motor.)

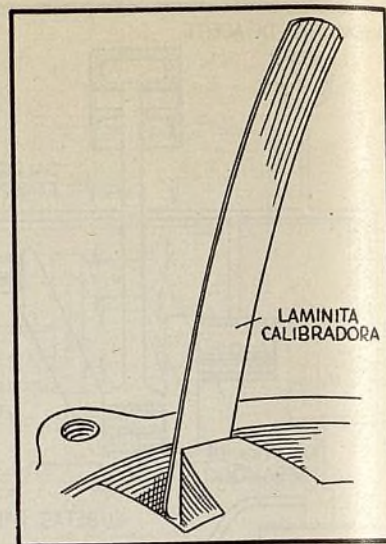


Fig. 11—Verificación del intersticio entre el engranaje de la bomba de aceite y la caja de la bomba, mediante laminita calibradora. De ser este intersticio mayor de 0,004", el engranaje debe reemplazarse.

se indica en la figura 11. Cuando esta distancia sea mayor de 0,004", instálense engranajes nuevos. A veces resulta más económico instalar una bomba nueva completa que rehabilitar la antigua.

La distancia entre los engranajes instalados en el cuerpo de la bomba y la tapa de la bomba puede averiguarse colocando una regla de acero transversalmente sobre la cara del cuerpo e insertando una laminita calibradora entre la regla y los engranajes, como se indica en la figura 12.

Esta distancia no debe pasar de 0,006". Cuando se excede de esta medida, la distancia puede reducirse limando o esmerilando la cara del cuerpo o caja de la bomba con mucho cuidado.

Filtros de Aceite

El filtro de aceite sirve para proteger al motor contra la presencia en el lubricante, de polvo, partículas de hollín, arenilla, etc. Aunque se cambie con debida regularidad, el aceite está siempre expuesto a contaminarse y diluirse con el combustible que deja de prenderse en el motor. Esta última irregularidad se evita, en gran medida, en algunos motores, mediante un sistema de ventilación dispuesto en la caja del cigüeñal, el cual extrae la humedad y reduce a un mínimo la dilución del aceite.

Algunos filtros de aceite se valen de una malla de tela, a través de la cual pasa el aceite bajo presión, depositando aquí todas las sustancias extrañas. El aceite depurado sale del filtro, bajo presión, a circular por el motor.

El filtro de aceite, está, por supuesto, expuesto a taparse u obstruirse. La manera más práctica de averiguar si hay

obstrucción en el filtro es retirando algún tubo o conexión de la línea. Se observa ahora si hay corriente de aceite. También puede averiguarse si hay obstrucción, fijándose en la cantidad de lubricante que están recibiendo ciertas piezas, como por ejemplo, los balancines de las válvulas.

Cuando no hay corriente de aceite por un tubo en que ésta ha de pasar normalmente, es indicio de obstrucción en el filtro de aceite. Para corregir esta irregularidad ha de cambiarse la malla o colador del filtro. La instalación de una malla nueva resulta más conveniente que el tratar de limpiar la antigua. La verificación del filtro debe efectuarse siempre cuando el motor está recalantado a temperatura normal de funcionamiento.

Instalación de Empaquetaduras Nuevas

Cada vez que se rompa una unión o conexión, el mecánico debe emplear una empaquetadura nueva. Para que resulte satisfactoria, la empaquetadura vieja debe colocarse de nuevo exactamente en el mismo punto en que se instaló al principio, lo cual es casi imposible. Resulta, por lo tanto, más conveniente instalar una empaquetadura nueva, que cuesta comparativamente poco, que hacer después de nuevo el trabajo.

Al aplicar una empaquetadura al recipiente de aceite o a cualquiera otra pieza del motor, se recomienda limpiar muy bien las superficies de las partes entre las cuales va a instalarse. Esto es muy importante. También se recomienda limpiar la empaquetadura con un trapo suave bien limpio, aun cuando se trate de una empaquetadura nueva. Los pernos deben apretarse uniformemente, de un modo sistemático, empezando con los del centro y continuando alternadamente con los de las esquinas, para asegurar el paralelismo de las dos superficies por juntarse. Los pernos deben apretarse gradualmente. Deben asegurarse bien sólo después de haber apretado todo el juego de pernos tres veces por lo menos. Después de que el vehículo haya recorrido algunos centenares de kilómetros, todos los pernos deben apretarse de nuevo.

El excesivo consumo de aceite se debe, en muchos casos, a empaquetaduras mal colocadas o ajustadas o al empleo de empaquetaduras viejas. Actualmente hay en el mercado excelente material del cual pueden cortarse con facilidad las empaquetaduras que se necesitan cuando no hay a la mano empaquetaduras cortadas a la medida.

Es buena práctica dejar que el recipiente de aceite y la tapa de la cadena de distribución se enfríen antes de quitarlas del motor. Estas piezas se hacen generalmente de acero estampado y pueden combarse mientras se están enfriando. Una vez enfriadas, pueden

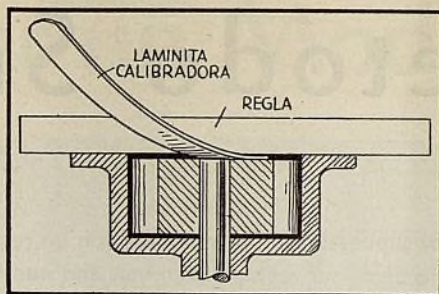


Fig. 12—Medición del intersticio (juego horizontal) entre los engranajes y la caja de la bomba (tapa) de tipo de engranaje. Si es de más de 0,006", la cara de la caja puede rebajarse limándose y puliéndose después para su buen ajuste.

quitarse y reinstalarse con facilidad, sin peligro de deformarlas.

Causas del Excesivo Consumo de Aceite

Aunque es natural que el motor de un vehículo automóvil consuma más aceite yendo a grandes velocidades, hay, sin embargo, un límite que, al excederse, constituye un consumo excesivo, que ha de evitarse, no sólo en beneficio de la economía en gastos, sino también en beneficio de la buena conservación mecánica del equipo. Este es, en realidad, un punto de suma importancia para las grandes empresas de transporte.

Muchos son los factores que pueden provocar un consumo excesivo de aceite. Las causas son numerosas, desde el empleo de una inadecuada clase de lubricante hasta la desalineación de las piezas del motor, tales como las bielas, por ejemplo, debida a mal montaje, descuido o inexperiencia del mecánico. Cada motor es un "caso" independiente. El mecánico debe estudiarlo detenidamente, para averiguar y descubrir las causas que provocan su excesivo consumo de lubricante. A continuación anotamos los puntos que han de examinarse con cuidado, en un motor derrochador de aceite.

Aceite lubricante—Inadecuada clase o tipo de aceite; aceite de inferior calidad; aceite muy delgado y sucio; filtro de aceite tapado u obstruido; aceite recalantado (que produce recalentamiento excesivo al motor); demasiada presión de aceite y demasiado aceite en el recipiente.

El próximo mes
Número Anual Especial
Dedicado al Comercio
Automovilista de la Ar-
gentina. Muy interesante.
No deje de leerlo.

Depurador de aire—Cuando no está limpio o en buen estado, permite la entrada de substancias extrañas en el motor, lo que causa prematuro desgaste a los cilindros, émbolos, anillos de émbolos, cojinetes y otras piezas. Todo esto se refleja en excesivo consumo de aceite.

Cilindros—Pared irregular, aspera o picada; deformación en general. Pueden estar decentrados a causa de la desigual apretadura de la culata. El bloque no está a escuadra con el cigüeñal. Lomas arriba y abajo de la carrera de los émbolos. Pared rayada.

Embolos—Soltura, con agradamiento del intersticio o juego. Acabado tosco. Desalineación de los orificios de los pasadores. Orificios de drenaje en la ranura de aceite muy pequeños o insuficientes en número. Deformación. Inadecuado labrado a máquina. Ausencia de chaflán en el soporte del anillo inferior de regulación de aceite.

Anillos de émbolos—Insuficiente tiempo dado a los anillos nuevos para sentarse bien. Insuficiente intersticio o juego horizontal. Insuficiente juego vertical. Tipo inadecuado para el motor. Deformación en general. Vibración. Tamaños inadecuados. Obstrucción de las ranuras de aceite. Deformación de la cara a causa de la vibración o trepidación del émbolo. Anillos "baratos".

Cojinetes de cigüeñal y de bielas—Cojinetes desgastados. Cojinetes sueltos o aflojados. Orificio de aceite demasiado grande en las bielas. Demasiado juego horizontal de los cojinetes. Bielas dobladas o ladeadas. Arandelas de retención de aceite desgastadas. Cigüeñal muy desgastado.

Caja del cigüeñal—Escapes por la empaquetadura. Rotura del tubo de aceite, que permite rocío continuo a los cilindros. Ausencia de tabique en el tubo de respiración. Tubo de respiración demasiado pequeño. Tubo de ventilación extendido muy debajo del recipiente de aceite, lo que provoca la aspiración de aceite durante las altas velocidades.

Encendido—Distribución irregular o inadecuada. Fallas a consecuencia de bujías defectuosas, distribuidor desarmado, defectos en las bobinas, cables, alambres, etc.

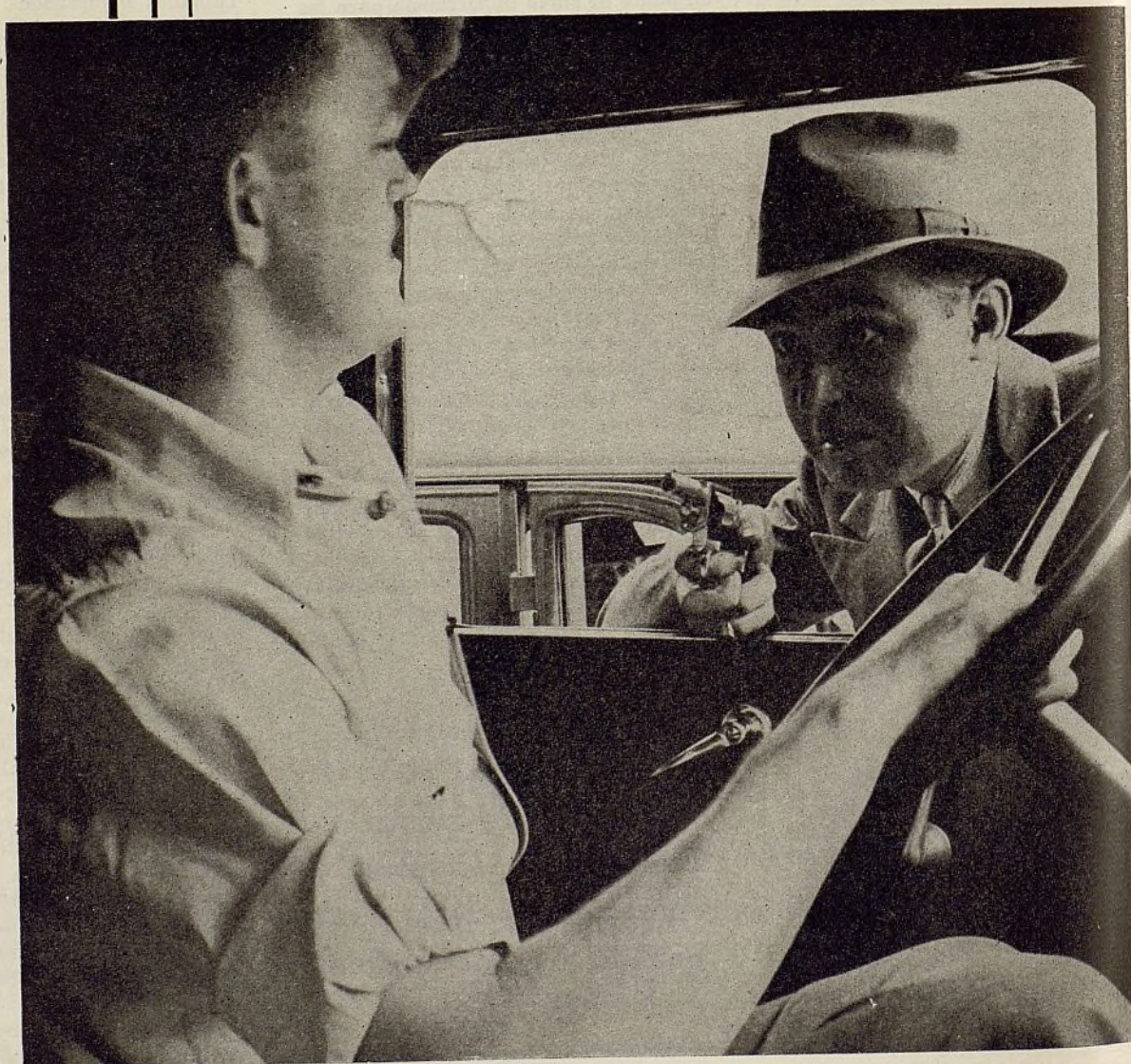
Válvulas—Desgaste excesivo de los vástagos de las válvulas de admisión. Escapes por las válvulas. Inadecuado ajuste de los levanta válvulas. Distribución incorrecta de las válvulas, con las de admisión muy retardadas en su levantamiento o cierre.

Las causas que acabamos de anotar no constituyen el total de todas aquellas cosas que provocan excesivo consumo de aceite. Son, sin embargo, las más comunes.

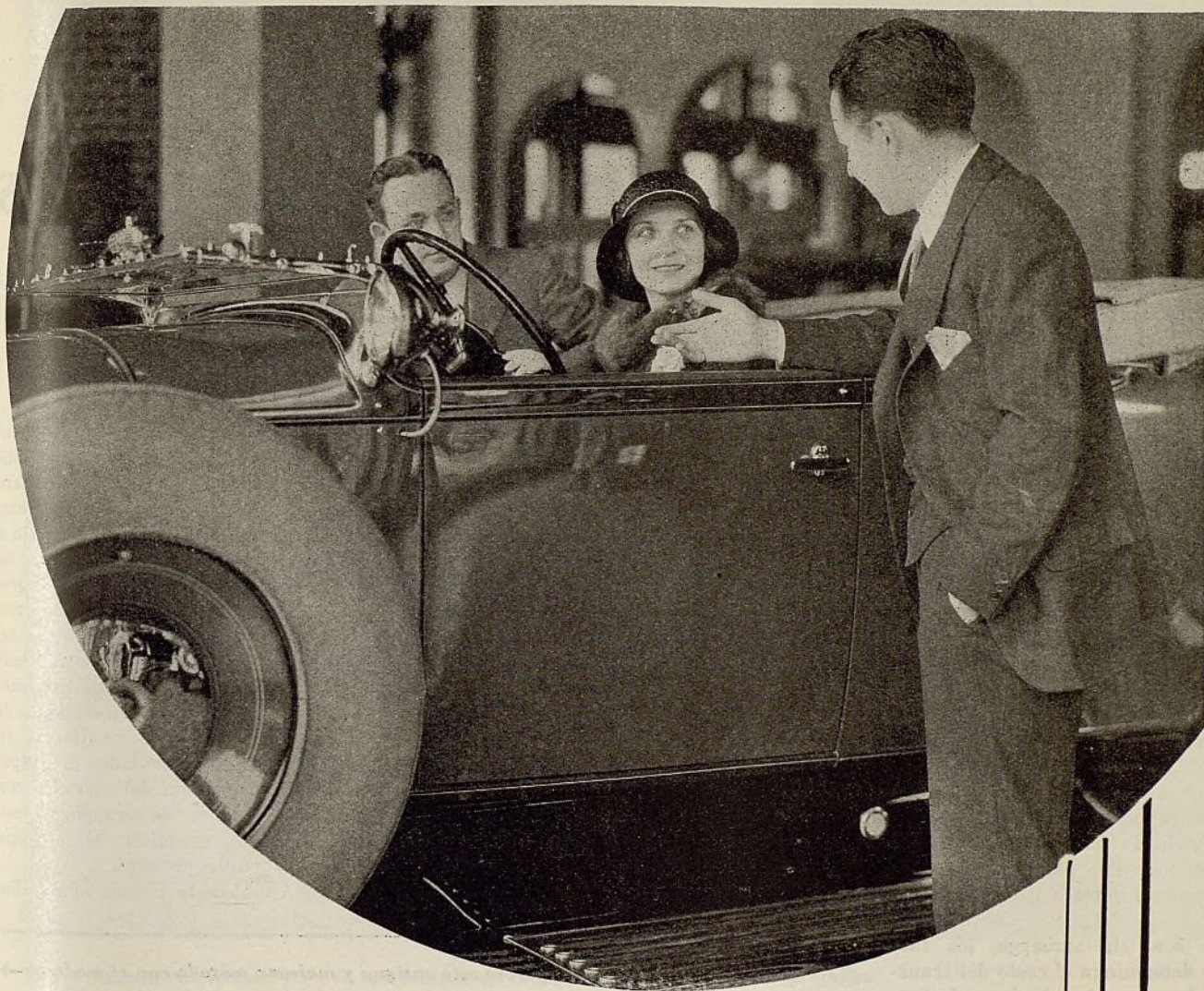
(Esta serie de artículos se continuará en el próximo número.)

¿Qué Método Sigue Ud.

Por supuesto, Ud. no amenaza con un revolver, al dueño de un automóvil viejo, que debió ser reemplazado con uno nuevo, hace tiempo, para interesarlo en la compra de un nuevo modelo. Sin embargo, su mismo entusiasmo sobre los nuevos modelos tan lindamente presentados en su salón de exhibición, su mismo sentimiento de que el dueño de un automóvil viejo podría interesarse en uno nuevo si se le hiciera comprender la enorme superioridad del más reciente producto sobre el antiguo, podrían, en efecto, constituir una táctica irracional o inadecuada. Ud. cree que tiene que explicar detalladamente todas las superioridades y ventajas del nuevo producto, y procede a hacerlo. Y habla mucho y con gran entusiasmo y convencimiento; pero, a pesar de todo este hablar, se da pronto cuenta de que el dueño del automóvil viejo no se muestra verdaderamente interesado. El temor de que va a perder una venta, le asalta a Ud. en seguida. Ya no se siente tan seguro como al principio y su entusiasmo gradualmente se desvanece. En tales circunstancias ¿qué puede Ud. hacer para entusiasmar e interesar al dueño del automóvil viejo, hasta el punto de que se decida a comprar el modelo nuevo?



para Vender un Modelo Nuevo?



Hay, en realidad, una manera casi infalible para vender un automóvil nuevo al dueño de uno viejo. Y es muy sencilla. Hágalo que el mismo conduzca el automóvil nuevo. Insista en que lo haga, sometiendo el vehículo nuevo a toda clase de prueba práctica sobre las calles y caminos. En tal caso, no hay necesidad de explicarle en detalle la superioridad del vehículo moderno sobre su automóvil viejo. El dueño la ve y la siente el mismo. Aun cuando el dueño no sepa mucho de mecanismos, etc., tendrá, por la fuerza, que admitir que no hay comparación posible entre su automóvil viejo y el nuevo que está ensayando. Al no poder apreciar las ventajas mecánicas del nuevo vehículo, ciertamente que quedará gratamente sorprendido de su fácil funcionamiento, suavidad de marcha, comodidad y otras ventajas inherentes del automóvil moderno. Mientras el dueño piense que su automóvil viejo le está dando buen servicio, difícilmente se interesará en comprar uno nuevo. Pero, tan pronto como se da cuenta de que el nuevo es muy superior y más conveniente, en todo sentido, que su vehículo viejo, se interesa. El dejar que el mismo dueño se DEMUESTRE a si mismo el automóvil nuevo equivale a que el mismo se VENDA un automóvil nuevo.

¡Demuéstrelo!

¡Demuéstrelo!

¡Demuéstrelo!

LOS CAMIONES

— contra los —

Vagones Basureros

Un campo de negocios digno de particular consideración

¿Que mercado para camiones ofrece el transporte de basura o desperdicios? ¿Tiene la ciudad en que Ud. reside un servicio "motorizado" para este trabajo, o se atiene todavía a vehículos tirados por animales? ¿Ha tratado alguna vez de comparar el costo del servicio moderno por automóvil y el antiguo por carros tirados por animales?

La experiencia ha enseñado que una comparación exacta del costo de ambos servicios es cosa muy difícil. En primer lugar, las condiciones locales varían notablemente y en segundo lugar, muy pocas son las municipalidades que llevan cuenta exacta de lo que les cuesta el servicio de transporte de basura o desperdicios. Por estas razones, los cálculos están sujetos a grandes variaciones.

Cuatro son, sin embargo, los factores que determinan el costo del transporte de basura sobre la base de una tonelada por milla. Estos factores son: longitud del viaje, es decir, el ciclo completo, de ida y vuelta, incluyendo la carga, el transporte y la descarga; el tiempo que se consume en el viaje; el peso de la carga y los jornales o sueldos que se pagan a los conductores y ayudantes. Dos de estos factores: la longitud del viaje y el tiempo que se consume en el viaje, dependen, por su parte, del tipo de equipo de transporte que se emplee, circunstancia que los comerciantes de vehículos automóviles han de tener siempre muy presente al presentar sus ofertas a las municipalidades.

En resumidas cuentas, el servicio moderno, con camión, resulta sólo un poco más caro que el antiguo método de carros arrastrados por animales. En las ciudades más adelantadas, el servicio por vehículo automóvil es ordinariamente más económico que el servicio mediante animales de tiro. Un ejemplo típico lo tenemos en una moderna ciudad norteamericana, que "motorizó" su servicio en 1932. Con la

ayuda de camiones, efectuó un ahorro de \$3,37 por tonelada recolectada y un ahorro de \$1,11 por tonelada por milla. Estos ahorros, multiplicados por un total de más de 14.000 toneladas transportadas a una distancia promedio de tres millas, al año, producen una economía considerable, que contribuye a resarcir rápidamente el costo de todo el equipo de camiones utilizado en el moderno servicio. A estas economías ha de agregarse la gran ventaja de que los equipos municipales están exentos de impuestos o derechos locales, lo que concurre a acentuar más aún el reducido costo del servicio.

Por supuesto, no todas las ciudades pueden anticipar semejantes economías y ventajas, con la introducción del

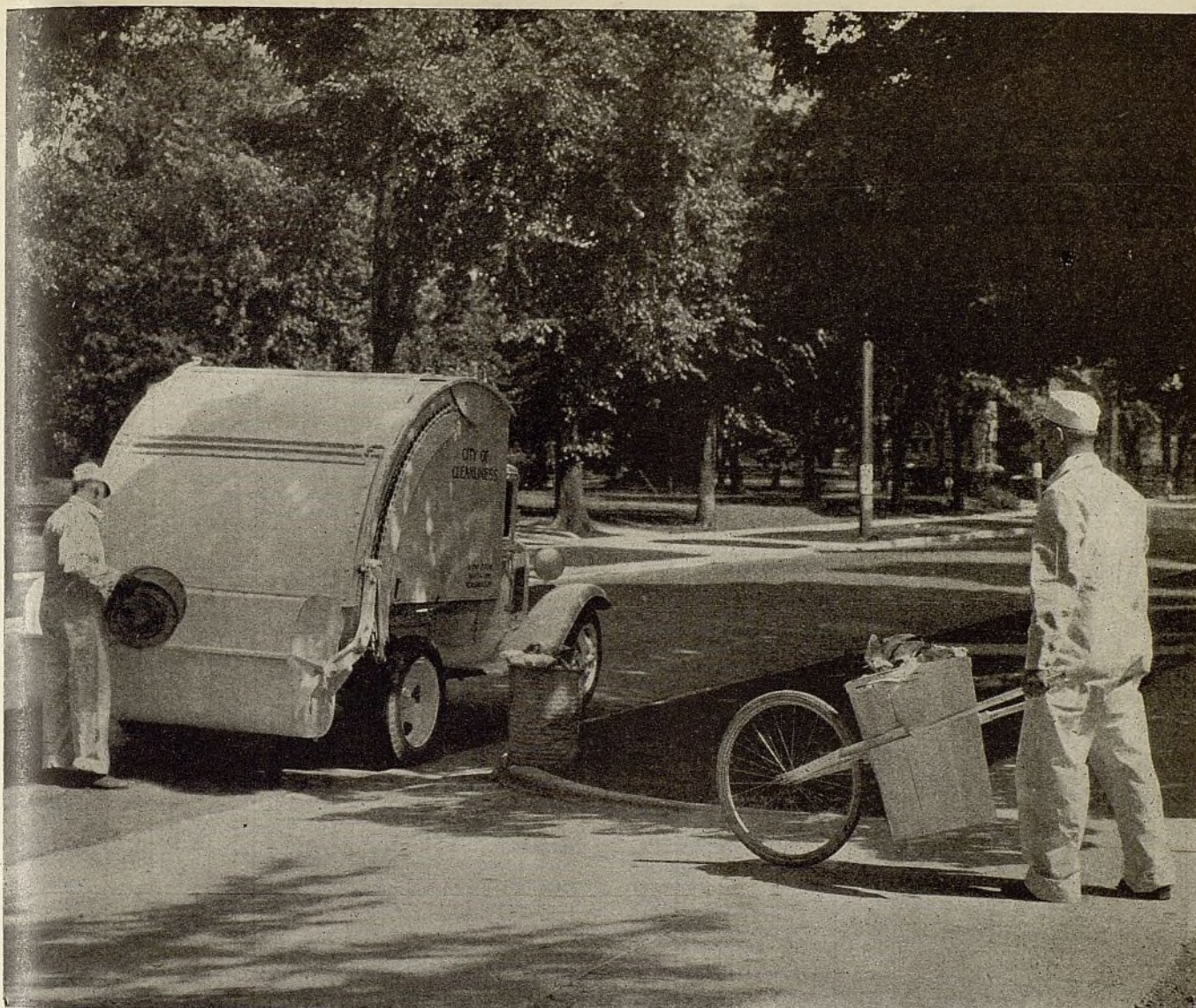
transporte mecánico. En muchas ciudades, el método moderno está destinado, en realidad, a resultar más caro que el antiguo. Sin embargo, en ningún caso sube la diferencia de costo a una cifra que excluya la posibilidad de dar inteligente consideración al proyecto de modernizar el servicio mediante camiones. La implantación del moderno método, aunque resulte más costoso en la práctica, es una excelente medida sanitaria. Los comerciantes de camiones no perderán su tiempo en cooperar con las autoridades municipales a la implantación del servicio "motorizado", si antes de proponer semejante método, estudian el proyecto desde todo punto de vista.

Costo Anual de la Disposición de Ba-

Compárese este antiguo y malsano método con el moderno→



EL AUTOMÓVIL AMERICANO



procedimiento motorizado para la recolección de la basura o desperdicios de la ciudad

sura o Desperdicios de una Ciudad de 50.000 Habitantes:

Servicio por Camión	
Gastos de Conservación de Equipo	
Neumáticos y reparaciones para	
3 camiones.....	\$ 432,86
Combustible y lubricante	1.082,33
Reparaciones mecánicas	580,96
Gastos misceláneos	64,03
½ de sueldo para mecánico	991,00
Total, 3 camiones, al año	\$3.151,18
Costo diario por camión, 300 días ..	3,50
Depreciación e intereses	0,83
	\$ 4,33
Sueldos	
Paga al conductor	3,58
Paga a dos ayudantes	6,53
Total de sueldos	\$ 9,91
Costo diario por camión.....	4,33
Total diario por camión.....	\$ 14,24
Costo del servicio	
1 camión, 6 toneladas, costo por ton ..	2,38
Viaje, 3 millas; costo por ton. por milla ..	0,80
Servicio de Animales de Tiro	
Caballos	
Forraje, etc. para 5 caballos, al año	\$1.344,54
Herraje y reparación de arneses	233,00
Sueldo a un empleado	1.000,00
Total, 5 caballos, al año	\$2.567,54
Costo por caballo al día, 300 ds.	1,71
Depreciación e intereses	0,08
	\$ 1,79

Vagones	
Reparaciones, grasa, etc.	\$ 337,93
Equipo Completo	
Costo diario, por caballo	1,79
Costo diario, por vagón	0,36
Sueldo al conductor	3,00
	\$ 5,15

Costo del servicio	
1 vagón, 2½ tons, costo por ton. \$	2,06
Viaje, 2 millas, costo por ton. por milla	1,03

En la Punta de los Dedos

(Continuación de la página 10)

"Algunos afortunados comerciantes van a ofrecer en 1935 automóviles que no requieren empuje de pedal de embrague . . . automóviles cuya marcha puede cambiarse en cualquier momento, sin relación a la posición de los engranajes, mediante un leve movimiento de un dedo.

"Y no se trata de algo pasajero. Tampoco se trata de una cosa teórica. No es ninguna cosa que el dueño se aburra de usarla después de poco tiempo.

"Se trata, en realidad, de un producto Bendix: el nuevo cambio de marcha Bendix accionado con la punta de los dedos. Funciona en coordinación con la famosa regulación automática de embrague Bendix, que es equipo normal de numerosos automóviles modernos.

"Como es un producto Bendix, ha sido estudiado y probado minuciosamente. Se ha sometido a ensayos prácticos de millares y millares de kilómetros de viajes por toda clase de camino y bajo el gobierno de conductores de diversos grados de experiencia y habilidad. Ha dado buen resultado. Funciona perfectamente. Es sencillo y de firme construcción. No produce ruido ni requiere atención por parte del conductor. Y finalmente, si cualquier conductor quiere conducir el automóvil como lo hacía antes, sencillamente toca una palanca y da vuelta a un interruptor, y el mecanismo queda dispuesto al antiguo método de manipulación."

Datos sobre la Comba, Inclínación y Con

		Inclinación total en grados, E — Vacío, L — Con carga y carga en libras.	Inclinación lateral del pivote y vertical en grados.	Inclinación de rueda en pulg. (una rueda.)	Inclinación de rueda en grados.	Convergencia en pulg.
AUBURN						
66A & 8-77	1926-27	2 1/4 E	7	1 1/4	2	1 1/4
8-88, 115, 120-125	1926 to 1931	2 1/4 E	7	1 1/4	2	1 1/4
76-88-680-85, 8-90-95	1928 to 1931	2 1/4 E	7	1 1/4	2	1 1/4
8-98-100, 101, 101A, 105	1931-32-33	1-2 E	7	1 1/4	2	1 1/4
12-160, 161, 161A, 165	1932-33	1 1/4-2 E	7	1 1/4	2	1 1/4
6-52, 8-50	1934	2	7	1 1/4	2	1 1/4
BUICK						
Stard & Master	1925-26	1-2 E	7 1/2	3/4-1	1-2	3/4-1/2
115nd20 & 128	1927	1-2 E	7 1/2	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
1151120 & 128	1928	1-2 E	7 1/2	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
116	1929	1-2 1/2 E	7 1/2	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
121 129	1929	1-2 1/2 E	7 1/2	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
40	1930	1-2 1/2 E	8	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
50-60	1930	1-2 1/2 E	8	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
8-50	1931	1-2 1/2 E	8 1/4	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
8-60	1931	1-2 1/2 E	8	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
8-80, 8-90	1931	1-2 1/2 E	8	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
32-50	1932	1-2 1/2 E	8	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
32-60	1932	1-2 1/2 E	8	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
32-80, 32-90	1932	1-2 1/2 E	8 1/2	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
50	1933	1-2 1/2 E	8	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
60	1933	1-2 1/2 E	8	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
80, 90	1933	1-2 1/2 E	8	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
50	1934	1-1 1/4 E	6	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
60	1934	1-1 1/4 E	6	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
90	1934	1-1 1/4 E	6	1-1 1/4	2 1/4	3/4-1/2
CADILLAC						
314	1927	3/4 E	5	1 1/4	2 1/4	3/4
341A	1928	2 1/4-3 E	5	1 1/4	2 1/4	3/4
341B before axle 3-27619	1929	2 1/4-3 E	5	1 1/4	2 1/4	3/4
341B	1929	1-2 E	5	1 1/4	2 1/4	3/4
353A	1930	2 1/4 E	10 1/4	1 1/4	2 1/4	3/4
452A before axle 7-2634	1930	2 1/4 E	10 1/4	1 1/4	2 1/4	3/4
452	1930-31	2 1/4 E	8 1/2	1 1/4	2 1/4	3/4
370A, 355A	1931	2 1/4-3 E	8 1/2	1 1/4	2 1/4	3/4
355B, 355C	1932-33	2 1/4-3 1/2 E	7 1/4	1 1/4	2 1/4	3/4
370B, 370C	1932-33	2 1/4-3 1/2 E	7 1/4	1 1/4	2 1/4	3/4
452B, 452C	1932-33	2 1/4-3 1/2 E	7 1/4	1 1/4	2 1/4	3/4
355D, 370D, 452D	1934	1 1/2	4	1	1 1/4	3/4
CHEVROLET						
1925-26	1925-26	3 1/4 E	0	1	2 1/4	3/4
1927	1927	3 1/4 E	0	1 1/2	1 1/2	3/4
1928 4 cyl., 1929 6 cyl.	1930-31-32	3 1/4 E	7 1/2	1 1/2	1 1/2	3/4
6 cyl.	1930-31-32	3 1/4 E	7 1/2	1 1/2	1 1/2	3/4
Master & Standard	1933	1 1/2-1 1/4 E	7 1/2	1 1/2	1 1/2	3/4
Master	1934	1 1/2	7 1/2	1 1/2	1 1/2	3/4
Standard	1934	2 1/4	7 1/2	1 1/2	1 1/2	3/4
CHRYSLER						
50, 52	1927-28-29-30	0-2 E	0	0-1 1/4	0-4	0-1/4
52, 4WB	1927-28-29-30	0-2 E	7	0-1 1/4	0-4	0-1/4
60, 62 & 70	1927-28-29-30	0-2 E	6	0-1 1/4	0-4	0-1/4
80-80 Imp.	1927-28-29-30	0-2 E	7	0-1 1/4	0-4	0-1/4
72, 65 & 75	1928-29	0-2 E	7	0-1 1/4	0-4	0-1/4
66 & 70	1929-31	0-2 E	7	0-1 1/4	0-4	0-1/4
77	1929-30	0-2 E	7	0-1 1/4	0-4	0-1/4
6CJ & CM	1930-31	1 1/2-2 E	7	0-1 1/4	0-4	0-1/4
8CD & Imp. 8CG	1931	1 1/2-2 E	7	0-1 1/4	0-4	0-1/4
Imp. (CL)	1932-33	1-3	7	1 1/4	1 1/4	0-1/4
Eight CP, CQ, CT	1932-33	1-3	7	1 1/4	1 1/4	0-1/4
Six CI, CO	1932-33	1-3	9	1 1/4	1 1/4	0-1/4
Imperial CW Custom	1934	1-3	9	1 1/4	1 1/4	0-1/4
Imperial CV	1934	1-3	9	1 1/4	1 1/4	0-1/4
Eight CU	1934	1-3	9	1 1/4	1 1/4	0-1/4
Six CA	1934	1 1/2-2 1/4	9	1 1/4	1 1/4	0-1/4
CONTINENTAL						
Beacon and Flyer	1924	4 E	7	2	1 1/4	3/4
Ace 41A	1934	2 1/4 E	7	2	1 1/4	3/4
41	1934	3 L-1 1/2 E	7	2	1 1/4	3/4
CORD						
L	1929-30-31	1 1/2 E	1 1/2	1 1/2	0-	1 1/4
DE SOTO						
6	1928-30	1-2 E	7	2	1 1/4	3/4
8	1930	2 E	7	2	1 1/4	3/4
6, 8	1931	1 1/2-2 E	7	2	1 1/4	3/4
6 SC, SD	1932-33	1-3	7	1 1/4	1 1/4	0-1/4
6 SE	1934	1-3	9	1 1/4	1 1/4	0-1/4
DODGE						
1924-25-25	1927-29	2 1/4 L 650	0	1 1/4	1 1/4	3/4
Senior	1927-29	2 1/4 L 650	5 1/2	1 1/4	1 1/4	3/4
4	1927-28	2 1/4 L 650	5 1/2	1 1/4	1 1/4	3/4
Vict., Std. & DA 6	1928-29-30	2 1/4 L 650	5 1/2	1 1/4	1 1/4	3/4
DD6, DH6, DC8, DG8	1930-31	1 1/2-2 L 650	7	1 1/4	1 1/4	3/4
DL 6	1932	1-3	7	1 1/4	1 1/4	0-1/4
DK 8, DO	1932-33	1-3	7	1 1/4	1 1/4	0-1/4
DP 6	1933	1-3	9	1 1/4	1 1/4	0-1/4
DR, DS 6	1934	N 1 1/2-P 1 1/4	9	1 1/4	1 1/4	0-1/4
DUESENBERG						
8 J	1929-30-31-32-33	1 E	4 1/2	1	1 1/4	3/4
ESSEX						
1924, 5, 6, 7	1928	1 E	0	1	0-1/4	1 1/4
1928	1928	1 E	7	1 1/4	1	0-1/4
1929, 30, 31, 32	1929	1 E	7	1 1/4	1	0-1/4
(See Terraplane)						
FORD						
1	1925-29	5 1/4 E	0	1 1/4	2	1 1/4
A	1930-31	5 E	7	1 1/4	2	1 1/4
8 & B	1932-33-34	8 1/4 E	7	1 1/4	2	1 1/4
1930-31-32-33 truck	1934	3 1/2	7	1 1/4	2	1 1/4
FRANKLIN						
Series 11	1928	3 E	0	1 1/4	2	0-1/4
Series 12	1928	1 E	7	2	0-1/4	1 1/4
Series 13, 14 & 15	1929-31	1 E	7	2	0-1/4	1 1/4
Series 16 & 18	1932-33	1 1/2-1 E	7	2	0-1/4	1 1/4
Series 17 (12 cyl.)	1932-33	2-3 E	7	2	0-1/4	1 1/4
Series 17B	1934	2-3 E	7	2	0-1/4	1 1/4
Series 18C	1934	1 E	7	2	0-1/4	1 1/4
Series 19B	1934	1 E	7	2	0-1/4	1 1/4
GRAHAM & GRAHAM-PAIGE						
610	1928	5 E	7	1 1/4	1 1/4	1 1/4
612	1929	2 E	9	1	1 1/4	1 1/4
614	1928	3 1/4 E	7	1 1/4	1 1/4	1 1/4
615	1929	2 E	7	1 1/4	1 1/4	1 1/4
619, 629, 835	1928	4 E	9	1	1 1/4	1 1/4
621, 827, 837	1929	2 E	9	1	1 1/4	1 1/4
Std. 6	1930	1 1/4-2 1/4 E	9	1	1 1/4	1 1/4
Std. 6, Spec. 6, Pros. 6	1931	1 1/4-2 1/4 E	9	1	1 1/4	1 1/4
Std. 8, Spec. 6 & 8, 1930; Spec.	1931	1 1/4-2 1/4 E	7	1 1/4	1 1/4	1 1/4
8-20 & 22 & Custom 8-34	1931	1 1/4-2 1/4 E	9	1	1 1/4	1 1/4
Custom 8	1932	1 1/4-2 1/4 E	9	1	1 1/4	1 1/4
Eights and Sixes	1933	1 1/4-2 1/4 E	7	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Eights and Sixes	1934	1 1/4-2 1/4 E	7 1/2	1	1 1/4	1 1/4
HUDSON						
1924-25-26	1924-25-26	1 E	0	1 1/4	2	0-1/4
1927-28-29	1927-28-29	1 E	6 1/2	2 1/4	0-1/4	1 1/4
8	1930-31	1 E	7	1	0-1/4	1 1/4
8	1932	1 E	7	1	0-1/4	1 1/4
6 and 8	1933	4 E	7	1	0-1/4	1 1/4
Great 8	1934	2 1/4-3 1/2	7	2 1/4	1/4	1 1/4
HUPMOBILE						
A	1927-28	2-4 L 600	5 1/4	2	1 1/4	1 1/4
M-1 before car 13520	1927-28	2-4 L 600	5 1/4	2	1 1/4	1 1/4
M-2 after car 13520	1927-28	2-4 L 600	7 1/4	2	1 1/4	1 1/4
E	1930-31	0-1 1/4 L 600	7	2	1 1/4	1 1/4
S	1930-31	3 L 600	7 1/4	1	1 1/4	1 1/4
C, H, U, 221, 225, 237	1930-31-32-33	3 L 600	7 1/4	1	1 1/4	1 1/4
S 214	1930-31-32-33	1 1/2-2 1/4 L 600	7 1/4	1	1 1/4	1 1/4
L	1932-33	1-2 L 600	7 1/4	1	1 1/4	1 1/4
216	1932-33	1-2	7 1/4	1	1 1/4	1 1/4
222, F, 226, I	1932-33	1 1/2-2 1/2	8	1 1/4	0-1/4	1 1/4
321, K, 322, F, 326 I	1933	1-2	8 1/2	1 1/4	0-1/4	1 1/4
417, W, 421, J, 427, T	1934	1-2	8 1/2	1 1/4	0-1/4	1 1/4
LAFAYETTE						
1934	1934	2 1/2	5	1 1/4	1/4	1 1/4
LA SALLE						
303	1928	2 1/4-3 E	7 1/2	2 1/4	3/4	1 1/4
328 before axle No. 4-8137	1928	2 1/4-3 E	7 1/2	2 1/4	3/4	1 1/4
328	1929	1 1/2 E	7 1/2	2 1/4	3/4	1 1/4
340	1930	1 1/2 E	10 1/4	2 1/4	3/4	1 1/4
345A	1931	2 1/4-3 E	8 1/2	2 1/4	3/4	1 1/4
345B-345C	1932-33	2 1/4-3 1/2 E	7 1/4	2 1/4	3/4	1 1/4
345D	1934	2	4 1/2	1	1 1/4	1 1/4
LINCOLN						
1927-29	1927-29	1-2 E	6	2 1/4	0-1/4	1 1/4
1929-31	1929-31	1-2 E	7 1/2	1	0-1/4	1 1/4
8	1932	1-2	7 1/2	1	0-1/4	1 1/4
12	1932	1-2	7 1/2	1	0-1/4	1 1/4
12	1933	2	7 1/2	1	0-1/4	1 1/4
12	1934	1	7 1/2	1	0-1/4	1 1/4
NASH						
Standard 6, 220 & 320	1927-28	1 1/4 L 600	0	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Spec. & Adv. 300 Series	1928	1 1/4-1 L 600	0	2	1 1/4	1 1/4
Spec. 6-430	1929	2 L 600	6	0-1 1/2	1 1/4	1 1/4
Std. 6-420, Single 6, 450	1929-30	2 L 600	7	0-2	1 1/4	1 1/4
Twin Ign. 6, 480	1930	1 L 600	6	0-1 1/2	1 1/4	1 1/4
Standard 6-65 & 960	1931-32	2 L 600	6	0-1 1/2	1 1/4	1 1/4
8-70 & 9-70	1931-32	2 L 600	7	0-1 1/2	1 1/4	1 1/4
8-80 & 9-80	1931-32	2 L 600	7	0-1 1/2	1 1/4	1 1/4
8-90 & 9-90	1931-32	0 L 800	6	0-1 1/2	1 1/4	1 1/4
Adv. 6-460	1929	0	6	0-1 1/2	1 1/4	1 1/4
Big 6-1060-1120, 1220	1932-33-34	2 1/4	7	0-1 1/2	1 1/4	1 1/4
Standard 8-1070, 1170, 1130	1932-33	2 1/4	7	0-1 1/2	1 1/4	1 1/4
Spec. 8-1080, Adv. 8-1180	1932-33-34	0	7	0-1 1/2	1 1/4	1 1/4
Adv. 8-1090, Amb. 8-1190	1932-33-34	0	6	0-1 1/2	1 1/4	1 1/4
OLDSMOBILE						
30 B	1924					

vergencia de Todos los Automóviles

de 1928 a 1934

Información sobre Alineación de Ruedas

Recapilado por W. K. TOBOLDT

Estos datos sobre la alineación de ruedas se refieren a automóviles de 1928 a 1934. Son de particular interés porque se aplican también a los recientes modelos con suspensión independiente de ruedas delanteras. Esta es la primera vez que se recopilan datos de este carácter, que pueden aplicarse a automóviles de 1934 y a modelos de varios años anteriores.

Esta información ha sido preparada en vista de datos recibidos de las principales fábricas. Hemos de añadir que la inclinación, comba y convergencia del Chevrolet Master de seis cilindros han sido cambiadas hace poco. Cuando se introdujo este modelo, las especificaciones de la fábrica indicaban inclinación a cero, 7 grados de inclinación lateral para el pivote, 2 grados de comba y 3/16" de convergencia. Las especificaciones más recientes de la fábrica indican 1/2 grado de inclinación negativa, 7 1/4 grados de inclinación de pivote, 1 grado de comba y 5/64" a 1/8" de convergencia.

En aquellos casos en que se desarrollan dificultades con la dirección de automóviles con suspensión independiente de ruedas delanteras, la inclinación, comba y convergencia deben rectificarse con sumo cuidado. Además, es bueno verificar la presión de los neumáticos, examinar el líquido de los amortiguadores y fijarse en que todos los pasadores y conexiones del sistema de suspensión se hallen en buen estado y debidamente dispuestos.

Para el correcto ajuste de la convergencia, las fábricas recomiendan que el brazo de dirección intermediario quede colocado al centro. Aunque su posición puede verificarse midiendo la distancia que media entre el brazo y el miembro lateral del chasis, algunos mecánicos dicen que el trabajo se facilita mucho mediante plomadas suspendidas de la unión de lubricación en el cojinete del brazo de dirección intermediario, extremo de este brazo y centro del miembro transversal en X.

		Inclinación total en grados, E—Vacio, L—Con carga y en libras.	Inclinación lateral del pivote y vertical en grados.	Inclinación de rueda en pulg. (una rueda.)	Inclinación de rueda en grados.	Convergencia en pulg.
PACKARD						
126-133...	1922...	3 L 750	0	3/4	2	3/4
136-143...	1923-24	1 L 750	7 1/2	1	2 1/2	3/4
226-233...	1924...	2 L 750	7 1/2	1	2 1/2	3/4
236-243...	1925...	1 L 750	7 1/2	1 1/2	1 1/2	3/4
6 & 8...	1925-27	1 L 750	8 1/2	1 1/2	1 1/2	3/4
336-343-443...	1927-28	1 L 750	8 1/2	1 1/2	1 1/2	3/4
626-633-640-645...	1929...	1 L 750	8 1/2	1 1/2	1 1/2	3/4
726-733-740-745...	1929-30	1 L 750	8 1/2	1 1/2	1 1/2	3/4
826-833-840-845...	1930-31	1 L 750	8 1/2	1 1/2	1 1/2	3/4
901-902-903-904...	1932...	1 L 750	8 1/2	1 1/2	1 1/2	3/4
Light 8...	1932...	1 L 750	8 1/2	1 1/2	1 1/2	3/4
12...	1932...	1 L 750	8 1/2	1 1/2	1 1/2	3/4
1001-1002-1003-1004...	1933...	3 1/4	8 1/2	1 1/2	1 1/2	0-1/4
1005-1006...	1933...	1 1/2	8 1/2	1 1/2	1 1/2	0-1/4
1101-2-3-4-5...	1934...	1	9	1	1	0-1/4
1107-8...	1934...	1 1/2	9	1	1	0-1/4
PIERCE-ARROW						
33, 36...	1924-29	2 1/2 L 750	0	1 1/2-1 3/4	3	1/4
80, 81...	1924-29	2 1/2 L 750	0	1 1/2-1 3/4	3	3/4
133-143, 132-134-126-139-144...	1929-30-31	1-1 1/2 L 750	8	3/4-1 1/2	1/2-3/4	3/4-3/8
52, 53, 54...	1932...	1-1 1/2	8	1 1/2	1	3/4
826 and 1236...	1933...	2-2 1/2 L 750	8	1 1/2	1 1/2	1/2-1/4
1242 and 1247...	1933...	1 1/2 L 750	8	1 1/2	1 1/2	1/2-1/4
840 A, 1240 A, 1248 A...	1934...	1/2-1 L 750	8	1 1/2	1 1/2	1/4
PLYMOUTH						
1929...	1929...	0-2 E	7	0-1 1/2	0-4	1/2-3/4
1930-31...	1930-31...	0-2 E	7	0-1 1/2	0-2	1/2-3/4
1932...	1932...	1-3	7	1/2-3/4	0-2	1/2-3/4
PC...	1933...	1-3	9	1/2-3/4	0-2	1/2-3/4
PE Deluxe...	1934...	N 1/4-P 1 1/4	9	1/2-3/4	0-2	1/2-3/4
PF...	1934...	N 1/4-P 1 1/4	9	1/2-3/4	0-2	1/2-3/4
PONTIAC						
1926-27...	1926-27...	4 1/4 E	0	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4
1928...	1928...	4 1/4 E	7 1/2	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4
1929...	1929...	1 1/2-2 1/4 E	7 1/2	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4
1930...	1930...	1 1/2-2 1/4 E	7 1/2	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4
1931...	1931...	1 1/2-2 1/4 E	7 1/2	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4
8...	1932...	1 1/2-2 1/4 E	9 1/2	1 1/2-1 3/4	1 1/2	0-1/4
8...	1933...	1 1/2-2 1/4 E	7 1/2	1 1/2-1 3/4	1 1/2	0-1/4
8...	1934...	0	7 1/2	1 1/2-1 3/4	1 1/2	1/2-1/4
REO						
A...	1927-28	2 1/4 L 600	8	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4
B, B2 & 15...	1927-30	2 L 600	7 1/2	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4
C...	1929...	3 1/4 L 600	8	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4
20, 25, 25N...	1930-31	3 1/4 L 600	8	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4
30N, 35N...	1931...	3 1/4 L 600	8	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4
6-21, 8-21 & 8-25...	1931...	3 1/4 L 600	8	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4
S 52, 53...	1932-33	3 1/4	8	1 1/2-1 3/4	1 1/2	0-1/4
30-35, N2...	1932-33	3 1/4	8	1 1/2-1 3/4	1 1/2	0-1/4
S4...	1934...	3 1/4	8	1 1/2-1 3/4	1 1/2	0-1/4
STUDEBAKER						
Standard 6 EU...	1926-27	1-1 1/2 L 750	4 1/4	1 1/2-1 3/4	1	1/2-1/4
Special 6 ES, Big 6 EW...	1927-30	1-1 1/2 L 750	4 1/4	1 1/2-1 3/4	2	1/2-1/4
Dictator GE...	1928-29	1-1 1/2 L 750	8	1 1/2-1 3/4	0-1	1/2-1/4
Commander 6 GB...	1929...	1-1 1/2 L 750	8	1 1/2-1 3/4	0-1	1/2-1/4
Dictator 6 GL & 8 FC...	1929...	1 1/2-2 1/4 E	8	1 1/2-1 3/4	0-1	1/2-1/4
Commander 6 GJ & 8 FD...	1929...	1 1/2-2 1/4 E	8	1 1/2-1 3/4	0-1	1/2-1/4
President 8 FA, FE, FH...	1928-29	1 1/2-2 1/4 E	8	1 1/2-1 3/4	0-1	1/2-1/4
President 80 & 90...	1930-31	1 1/2-2 1/4 E	8	1 1/2-1 3/4	0-1	1/2-1/4
6-53, 64 Dictator 61...	1930-31	1 1/2-2 1/4 E	8	1 1/2-1 3/4	0-1	1/2-1/4
Commander 70...	1930-31	1 1/2-2 1/4 E	8	1 1/2-1 3/4	0-1	1/2-1/4
55...	1932...	1 1/2-2 1/4 E	8	1 1/2-1 3/4	0-1	1/2-1/4
Dictator 62...	1932...	1 1/2-2 1/4 E	8	1 1/2-1 3/4	0-1	1/2-1/4
Commander 71...	1932...	1 1/2-2 1/4 E	8	1 1/2-1 3/4	0-1	1/2-1/4
President 91...	1932...	1 1/2-2 1/4 E	8	1 1/2-1 3/4	0-1	1/2-1/4
56, 73, 82 Com...	1933-34	1 1/2-2 1/4 E	8	1 1/2-1 3/4	0-1	1/2-1/4
President 92...	1933-34	1 1/2-2 1/4 E	8	1 1/2-1 3/4	0-1	1/2-1/4
Dictator 6...	1934...	1 1/2-2 1/4 E	9 1/2	1 1/2-1 3/4	1 1/2	1/2-1/4
STUTZ						
131" W.B...	1926-27	2 1/4 E	6	1 1/2-1 3/4	2 1/2	3/4-1/4
145" W.B...	1926-27	2 1/4 E	6	1 1/2-1 3/4	2 1/2	3/4-1/4
BB, M...	1928-29-30	2-2 1/2 E	7 1/2	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4-1/4
MB, DV, 32...	1931...	2 E	7 1/2	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4-1/4
LA A...	1932...	2	7	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4-1/4
SV 16...	1932...	2	7	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4-1/4
DV 32...	1932...	2	7	1 1/2-1 3/4	1 1/2	3/4-1/4
TERRAPLANE						
6 & 8...	1932-33	4 1/4 E	7	1 1/2-1 3/4	2	0-1/4
Six...	1934...	2 1/4-3 1/4	7	1 1/2-1 3/4	2	1/8
WILLIS						
98B, 97, 98D...	1930-31	1-2 E	7 1/2	1 1/2-1 3/4	2	3/4
8-80, 8-80D...	1930-31	1-2 E	7 1/2	1 1/2-1 3/4	2	3/4
8-90, 90A, 77, 99...	1932-33	1-2	7 1/2	1 1/2-1 3/4	2	3/4
8-88, 88A...	1932-33	1-2	7 1/2	1 1/2-1 3/4	2	3/4
77...	1934...	1-2	7 1/2	1 1/2-1 3/4	2	3/4

Pista de rueda
Interior de llanta
metálica.

Ajuste del Juego Horizontal del Arbol de E

Descripción Sumaria de Ocho Tipos Diferentes de Construcción empleados en modelos de 1928 a 1934

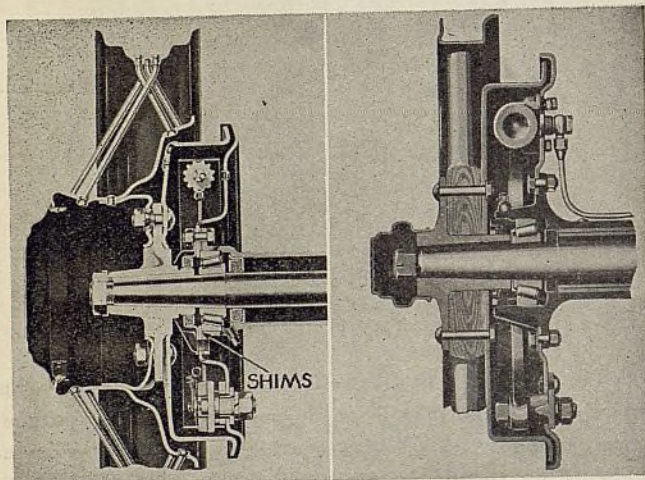


Fig. 1

Fig. 2

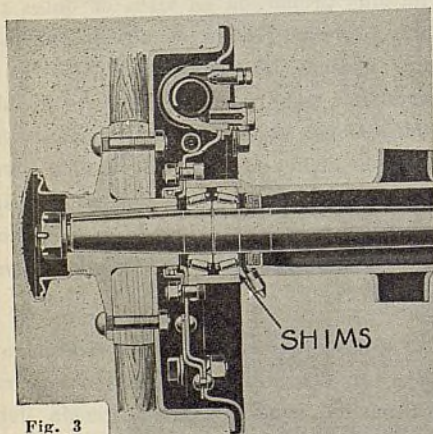


Fig. 3

Fig. 1—Es necesario quitar la placa de respaldo para cambiar el número de laminitas o calces en este tipo de construcción.

Fig. 2—Cojinete sencillo con ajuste por anillo roscado de cierre.

Fig. 3—Al ajustar el juego longitudinal u horizontal del árbol de eje trasero, es necesario quitar la placa de respaldo y empujar la taza interior del cojinete.

Fig. 4—Cojinete doble con ajuste de anillo roscado de cierre.

Fig. 5—Eje trasero enteramente flotante, con cojinetes de bolas en las ruedas.

Fig. 6—Los cojinetes opuestos están montados dentro de una jaula, la cual se quita del árbol del eje, para poder ajustar el juego horizontal en un tornillo mecánico. Las laminitas se muestran en D.

Fig. 7—Cojinete sencillo montado en caja. Las laminitas se muestran en D.

Fig. 8—No hay necesidad de quitar la placa de respaldo para ajustar el juego horizontal del árbol del eje en este tipo de construcción.

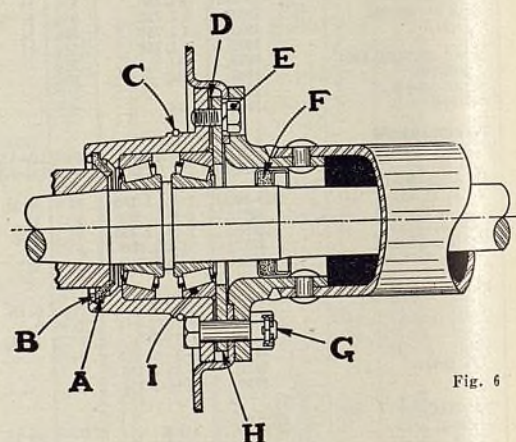


Fig. 6

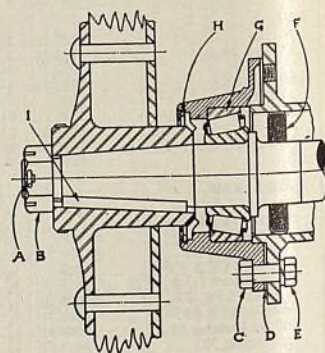


Fig. 7

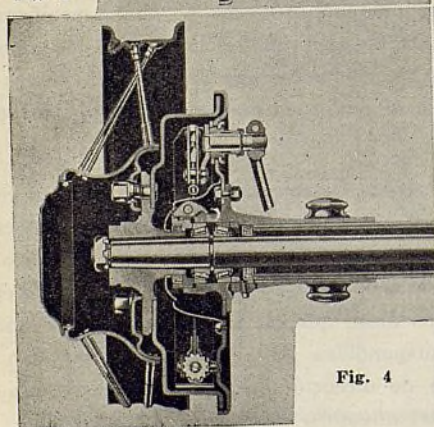


Fig. 4

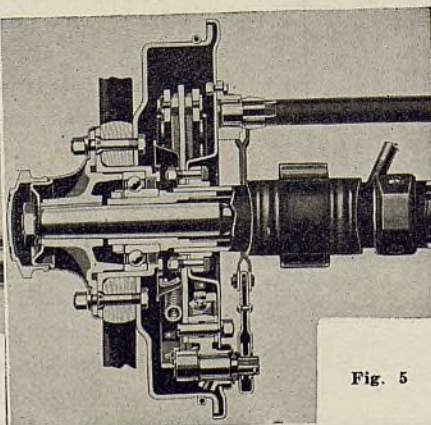


Fig. 5

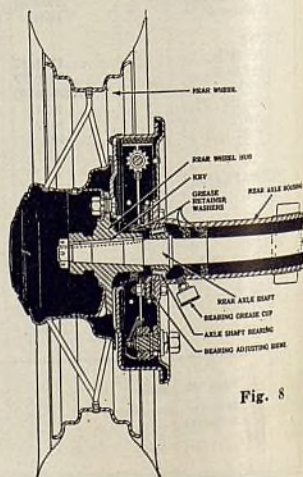


Fig. 8

Eje Trasero

A causa de los varios tipos de construcción, es necesario considerar varias cosas al ajustar el juego longitudinal u horizontal del árbol de un eje trasero.

En primer lugar, los ajustes se hacen con laminitas o calces, o bien con anillo roscado de cierre. Este último no ofrece ninguna dificultad, pues el ajuste se hace sin quitar la placa de refuerzo. Cuando el ajuste se hace mediante laminitas o calces, la posición de las laminitas determina la cantidad de tiempo que se requiere para hacer el trabajo.

En el tipo de construcción, según Fig. 3 empleado en los automóviles Chrysler y Plymouth, los dos cojinetes están metidos en el extremo del tubo del eje y las laminitas quedan insertadas detrás del cono interior. Al ajustar el juego horizontal, se hace necesario empujar este cono interior para poder insertar el requerido número de laminitas. Naturalmente, esto exige más tiempo que el ajuste del tipo de construcción, según figura 6. Este último tipo se emplea en algunos modelos Auburn. Los cojinetes dobles opuestos están montados en jaula y pueden quitarse retirando los pernos G. Esto permite quitar el árbol propulsor y su cojinete. Se quitan los tornillos de cabeza E, luego la placa H y las laminitas de ajuste D. El juego horizontal se ajusta sujetando el extremo pequeño de la jaula en un tornillo mecánico y variando el número de laminitas hasta que se obtenga el correcto resultado.

Algunos modelos Studebaker emplean también cojinetes dobles opuestos, soportados en jaula, pero en este caso, las laminitas se insertan entre la caja y el extremo del tubo del eje. Por esta razón, el ajuste del juego se hace en el mismo eje y no en el banco mecánico, como sucede con el Auburn.

Con las ilustraciones damos instrucciones para el ajuste del juego horizontal de varios tipos de árboles de eje trasero. El juego debe ser alrededor de 0,005". Un ajuste muy apretado causa daño a los rodillos en su extremo grande, y un ajuste muy suelto resulta en daño al extremo pequeño de los rodillos del cojinete.

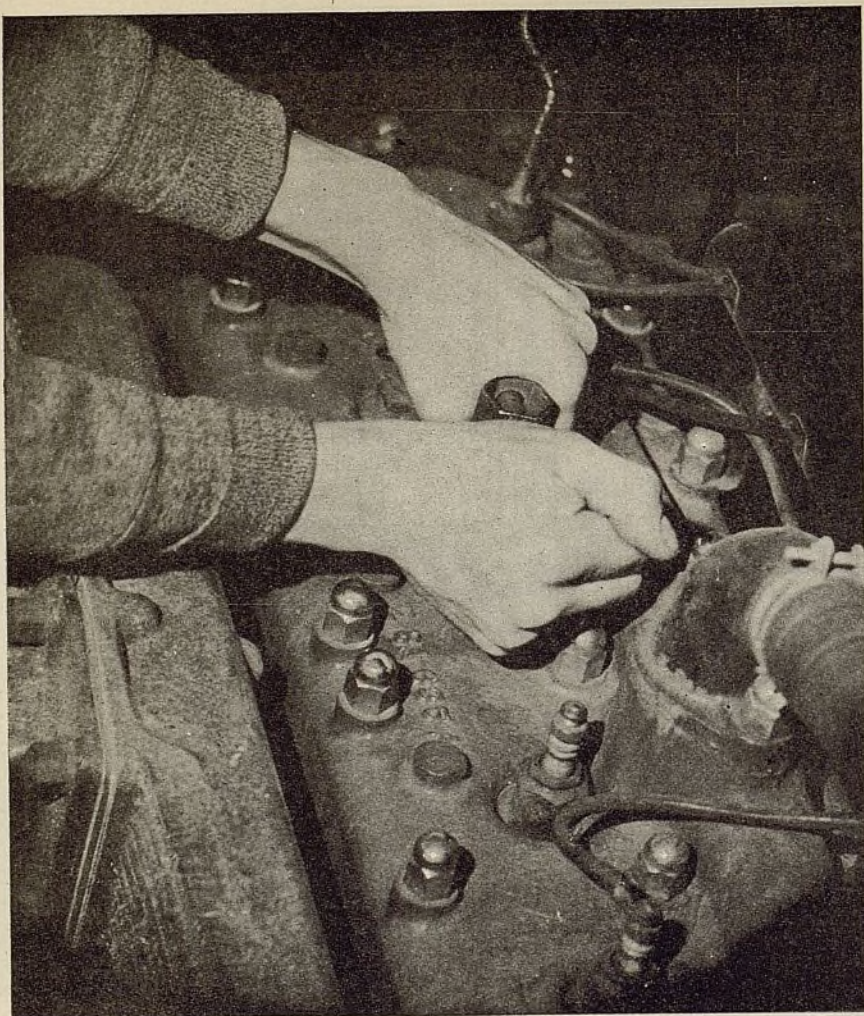
Cuando en cada rueda se emplea un solo cojinete de rodillos cónicos, debe cuidarse de que los extremos de los árboles del eje queden sobresalientes en igual distancia en cada lado del automóvil. Por otra parte, el intersticio entre los extremos interiores de los árboles del eje y el bloque de empuje, ha de verificarse con cuidado, para estar seguro de que son iguales para ambos

Automóvil y modelo	Tipo de eje	Cojinete de rueda trasera.	Ajuste	Véase el No. de la ilustración	Automóvil y modelo	Tipo de eje	Cojinete de rueda trasera	Ajuste	Véase el No. de la ilustración
AUBURN					HUPP				
115.....1928-29	SF	1 TR	LR	2	L.....1931...	SF	1 TR	S	7
76.....1928-29	SF	2 TR	S	6	216.....1932...	SF	1 TR	S	1
8-77.....1929...	SF	2 TR	S	6	321.....1933...	SF	1 TR	S	1
8-90.....1929...	SF	2 TR	S	6	222.....1932...	SF	1 TR	S	1
88.....1928-29	SF	2 TR	S	6	322.....1933...	SF	1 TR	S	1
6-80.....1929-30	SF	2 TR	S	6	226, 326.....1932-33	SF	1 TR	S	1
120.....1929...	SF	2 TR	S	6					
8-95.....1930...	SF	2 TR	S	6	LAFAYETTE				
125.....1930...	SF	2 TR	S	6	1934.....	SF	1 TR	S	1
6-85.....1930...	SF	1 TR	S	6					
8-98, 8-98A.....1931...	SF	2 TR	S	6	LA SALLE				
12-160, 161.....1932-33	SF	2 TR	S	6	1928-34.....	¾	Ball	NA	..
8-100, 8-100A.....1932-33	SF	2 TR	S	6					
8-105.....1933...	SF	1 TR	S	1	LINCOLN				
6-52, 8-50.....1934...	SF	1 TR	S	1	1928-34.....	FF	2 TR	Nut	..
BUICK					MARMON				
120, 128.....1928...	¾	Ball	NA	..	78.....1928...	SF	2 TR	S	6
8-50.....1932-34	SF	Hy.	NA	..	D74.....1925...	FF	Ball	NA	..
19-9-34.....	¾	Hy.	NA	..	E75.....1927...	SF	Ball	NA	..
					68.....1928...	SF	Ball	NA	..
CADILLAC					69.....1930...	SF	Ball	NA	..
1928-29.....	FF	2 TR	Nut.	..	79.....1930...	SF	1 TR	S	..
1930-34.....	¾	Ball	NA	5	L.....1927...	SF	2 TR	S	6
					88.....1931...	SF	1 TR	LR	2
CHEVROLET									
1928-32.....	SF	Ball	NA	..	NASH				
1933-34.....	SF	1 Hy.	NA	..	220, 320, 410.....	SF	1 TR	S	7
					1060.....	SF	1 TR	S	1
CHRYSLER					480, 890.....	SF	1 TR	S	1
72.....1928...	SF	1 TR	S	8	990.....	SF	2 TR	S	3
Imp. 80.....	SF	Ball	NA	..	1070, 1170.....	SF	1 TR	S	1
Others.....1928-34	SF	2 TR	S	3	1220.....	SF	1 TR	S	1
					1280.....	SF	1 TR	S	1
DE SOTO					1290.....	SF	2 TR	S	3
All Models.....	SF	2 TR	S	3					
DODGE					OLDS				
Sen.....1928...	SF	1 TR	LR	2	All.....	SF	Hy.	NA	..
Six.....1928...	SF	2 TR	S	3					
Viet.....1928-29	SF	1 TR	S	8	PACKARD				
128.....1928...	SF	1 TR	S	8	1928-1930.....	SF	Ball	NA	..
Sen.....1928-29	SF	2 TR	S	3	826, 833.....1931...	SF	2 TR	S	..
Eight.....1929-30	SF	2 TR	S	3	940, 845.....1931...	SF	Ball	NA	..
Others.....1930-34	SF	2 TR	S	3	900.....1932...	SF	2 TR	S	..
					1001, 1002.....1933...	SF	2 TR	S	..
ESSEX									
All.....	SF	1 TR	S	8	PIERCE-ARROW				
					80.....1927...	SF	2 TR	S	3
FORD					81.....1928...	SF	2 TR	S	3
T.....	SF	Roller	NA	..	133, 143.....1929...	SF	2 TR	S	3
A.....	¾	Roller	NA	..	A, B, C.....1930-31	SF	2 TR	S	3
8.....	¾	Roller	NA	..	1933.....	SF	1 TR	LR	2
FRANKLIN					PLYMOUTH				
1928-30.....	SF	1 TR	S	8	All.....	SF	2 TR	S	3
1930-1934.....	SF	2 TR	S	3					
					PONTIAC				
GRAHAM-PAIGE					All.....	SF	Hy.	NA	..
612.....1928...	SF	1 TR	S	8					
614.....1929...	SF	2 TR	LR	2	REO				
Std. 6.....1930...	SF	1 TR	S	8	A, 20, 25.....	SF	1 TR	LR	2
Std. 8.....1930...	SF	1 TR	S	8	Wolv. Fly. Cl. Mete...	SF	1 TR	LR	2
Spe. 8.....1930...	SF	1 TR	S	8	Royale 8.....	SF	2 TR
621.....1930...	SF	2 TR	LR	2					
827-837.....1930...	SF	2 TR	LR	2	STUDEBAKER				
615.....1930...	SF	2 TR	S	8	FE, FH, GJ.....1929...	SF	2 TR	S	6
820, 822, 834.....1931...	SF	1 TR	S	8	Diet. 6.....1929...	SF	1 TR	S	7
58.....1932...	SF	1 TR	S	8	Com. 8.....1929...	SF	2 TR	S	6
57.....1933-34	SF	1 TR	S	8	Diet. 8.....1929...	SF	1 TR	S	7
65.....1933-34	SF	1 TR	S	8	Six 53 & 54.....1931...	SF	1 TR	S	7
					Pres. 8.....1930...	SF	2 TR	S	6
HUDSON					Com. 8.....1931...	SF	2 TR	S	6
1928-29.....	SF	1 TR	S	8	Diet. 8.....1931...	SF	1 TR	S	7
1930-31.....	SF	2 TR	S	8	Pres. 8.....1928-29	SF	1 TR	S	7
1932-34.....	SF	1 TR	S	8	Pres. 8.....1932-33	SF	2 TR	S	6
					Diet. 8.....1932...	SF	1 TR	S	7
HUPP					Com. 8.....1932...	SF	2 TR	S	6
Six.....1928-29	SF	1 TR	S	7	Com. 8.....1933...	SF	1 TR	S	7
E.....1927...	SF	1 TR	S	7	Six 55.....1932-33	SF	1 TR	S	7
M.....1928-29	SF	1 TR	S	7					
H & U.....1930-32	SF	2 TR	S	6	WILLIS & WHIPPET				
S.....1930...	SF	2 TR	S	3	93A.....	SF	Ball	NA	..
Cent. 6.....1931...	SF	2 TR	S	3	96, 96A.....	SF	1 TR	LR	2
A.....1928-29	SF	1 TR	S	7	98, 98A, 98B.....	SF	1 TR	LR	2
C.....1930-31	SF	1 TR	S	7	97, 98D.....	SF	1 TR	LR	2
					6-90, 6-90A.....	SF	1 TR	S	1
					8-88.....1932...	SF	1 TR	S	1
					77.....1933-34	SF	1 TR	S	1
					95.....1931...	SF	1 TR	S	1

ABREVIACIONES: Hy—Hyatt. NA—No se ilustra. FF—Completamente flotante. LR—Anillo de cierre. TR—Cojinete de rodillos cónicos. S—Laminitas. SF—Semiflotante. ¾—Tres cuartos flotante.

árboles. Cuando un árbol sobresale más en un lado que en el otro, las laminitas deben cambiarse de un lado al otro, para compensar la posición de los árboles. Por supuesto, los cojinetes

deben limpiarse muy bien, cada vez que se quiten. También se recomienda instalar nuevas arandelas de retención de grasa, para evitar después toda irregularidad en la instalación.



Datos sobre la Conservación Mecánica Modelos de 1934 del Hupmobile y Studebaker

Hupmobile, modelo 421

Motor — De 6 cilindros, de $3\frac{1}{2}$ x $4\frac{1}{4}$ pulgadas (88,9 x 108 mm.).

Válvulas — Diámetro de la cabeza de la válvula de admisión, 1,651 a 1,661 pulgada. Diámetro de la cabeza de la válvula de escape, de 1,526 a 1,536 pulgada. Angulo del asiento de la válvula de admisión y de la de escape, 45 grados. Diámetro del vástago de la válvula de admisión y de la de escape, de 0,3405 a 0,3415 de pulgada. Juego o intersticio de levanta-válvula, para la de admisión, 0,010" y para la de escape, 0,013".

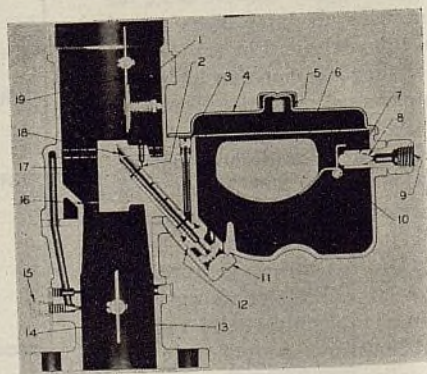
Distribución de las válvulas — Con juego dispuesto a 0,014" para la válvula de admisión, y a 0,017" para la de escape, la válvula de admisión se abre a 2 grados o 0,002" de carrera de émbolo o medio diente de engranaje de volante de motor, antes de centro muerto superior. La válvula de escape se cierra a 3 grados o 0,003" de carrera de émbolo o un diente de engranaje de volante de dirección, después de centro muerto superior. Al instalarse una nueva cadena de distribución, las marcas de punzón en el engranaje del árbol de levas y en el del cigüeñal, deben coincidir, quedando en línea recta entre los centros de los árboles.

Distribución del encendido — Ajústense los contactos del ruptor para abrirse o separarse de 0,015 a 0,018 de pulgada. Los contactos deben separarse a 7 grados o 2 dientes de engranaje de volante de motor o 0,022" de carrera de émbolo, antes de centro muerto superior, con el gobierno del encendido en la posición avanzada. Orden del encendido: 1, 5, 3, 6, 2, 4.

Bujías de encendido — Dotación normal de Champion C-7 de 18 mm. Intersticio correcto entre los electrodos, de 0,026 a 0,030".

Carburador — Stromberg EX-32, de $1\frac{1}{2}$ ", de tiro descendente. 1 — Válvula de palpitation. 2 — Alimentación de velo-

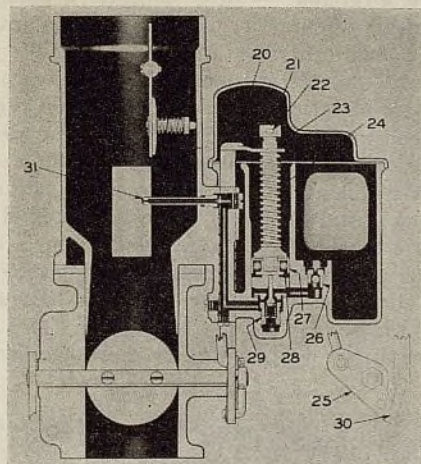
cidad alta. 3 — Tubo de velocidad baja. 4 — Tapa de la cámara del flotador. 5 — Respiradero de la cámara del flotador. 6 — Flotador. 7 — Válvula de aguja del flotador. 8 — Asiento de válvula de aguja del flotador. 9 — Salida del combustible. 10 — Pasador del flotador. 11 — Tapón de surtidor principal de descarga. 12 — Surtidor principal de medición. 13 — Válvula de gas. 14 — Orificios de descarga de velocidad baja.



Ajuste del carburador del Hupmobile

15 — Válvula de aguja de velocidad baja. 16 — Tubo venturi primario. 17 — Tubo venturi auxiliar. 18 — Surtidor principal de descarga. 19 — Válvula de estrangulación de aire. 20 — Varilla de bomba. 21 — Tuerca reguladora del economizador. 22 — Chaveta. 23 — Biela de émbolo. 24 — Resorte de biela. 25 — Palanca de bomba. 26 — Válvula de retención. 27 — Émbolo de bomba. 28 — Resorte de émbolo de bomba. 29 — Resorte de válvula de economizador. 30 — Eslabón de palanca de bomba. 31 — Pitón de descarga de bomba. Nivel de combustible.

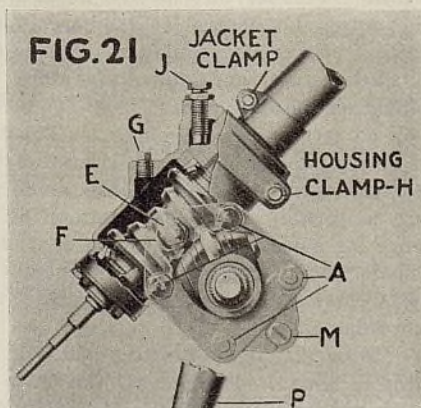
tible: $\frac{5}{8}$ " debajo de la superficie del receptáculo del flotador. Calibración: Surtidor principal de medición No. 28. Alimentador de velocidad alta No. 70. Surtidor de medición de 0,068". Surtidor auxiliar de tamaño 4 No. 56. Surtidor auxiliar No. P-18149. Orificios de descarga de velocidad baja No. 56-58. Alimentador de aire de velocidad baja No. 52. Orificio de descarga de bomba No. 69. Funcionamiento: El aire establece aspiración



Carburador del Hupmobile

en el surtidor principal de descarga 18 o bien, en los orificios de descarga de velocidad baja 14, dependiendo de la abertura de la mariposa del gas. El surtidor principal de medición gobierna el paso del combustible durante las velocidades intermedias. Del surtidor de medición el combustible pasa al surtidor principal de descarga 18 donde se mezcla con aire proveniente del alimentador de aire de velocidad alta 2. De aquí pasa la mezcla al tubo del carburador. Cuando el automóvil llega a una velocidad de más o menos 65 millas por hora, se requiere una mezcla algo fuerte. La válvula del economizador 29 se baja por la acción del émbolo 27, lo que permite que el combustible pase por dicha válvula, saliendo por el pitón 31. Ajuste: La válvula de aguja de velocidad baja 15 gobierna el combustible. Al meterla más, adelgaza la mezcla. Hay ajustes para el verano y el invierno en la bomba de aceleración. Para el verano, se emplea la carrera corta.

Embolos — De aleación de aluminio con refuerzos de invar. Intersticio en el cuerpo, 0,002".



Mecanismo de dirección del Hupmobile

Anillos de émbolos — Los dos anillos de regulación de aceite de $\frac{5}{32}$ " deben ajustarse a un intersticio horizontal de 0,007 a 0,015", y los dos de compresión, de $\frac{1}{8}$ ", a uno de 0,007 a 0,012".

Bielas — Pueden quitarse por la parte superior del bloque de cilindros. Los cojinetes inferiores son de acero con forro de metal blando y pueden también quitarse.

Acumulador — Willard de 100 amperios hora. Borne positivo conectado a tierra.

Eje delantero — Inclinación, $1\frac{1}{2}$ grado. Comba, $1\frac{1}{4}$ grado. Convergencia, $\frac{1}{16}$ ". Inclinación del pivote, $8\frac{1}{2}$ grados.

Mecanismo de dirección — De marca Gemmer. Para ajustar el juego longitudinal del árbol transversal: véase que las tuercas y contratuerca E de la tapa de la caja, estén apretadas. Gírese el volante de dirección a su punto extremo y de aquí désele $\frac{1}{8}$ de vuelta. Ajústese el tornillo en la punta del árbol transversal hasta que desaparezca el juego longitudinal, pero sin que el árbol se sienta apretado. Ajuste del juego de la columna: Gírese el volante de dirección a su punto extremo y de aquí désele $\frac{1}{8}$ de vuelta. Aflojese la contratuerca I y aflojese el tornillo J $\frac{1}{2}$ de vuelta. Apriétese el perno de abrazadera H de la caja, lo más que se pueda, y luego aflojese lo suficiente para que la arandela de seguridad del perno H se sienta un tanto suelta. Apriétese ahora el ajuste J, lo más que se pueda, con una llave de 6" y aflojesele $\frac{1}{6}$ de vuelta. Círrrese ahora con la tuerca I y apriétese bien el perno H. Averigüese ahora si el ajuste está muy apretado. Ajuste del rodillo en el tornillo sin fin: Gírese el volante de dirección a la posición central y desconétese la barra de tracción. Aflojense las tuercas de tapa A, $\frac{1}{4}$ de vuelta, y la tuerca excéntrica E, $\frac{1}{2}$ vuelta. Gírese el ajuste excéntrico F de izquierda a derecha y después de cada movimiento, verifíquese el juego de la palanca. Después de suprimir el juego, apriétese la tuerca E y las tuercas A.

Frenos — Midland Steeldraulic, con tambores de 12" de diámetro. Ajuste: ajústese el intersticio entre el borde del anclaje y el ajustador, por medio de las varillas de empuje, de modo que sea de $\frac{1}{32}$ " en todas las ruedas. Gírese la rueda hasta que el orificio de inspección quede encima del centralizador. Gírese el centralizador hasta que una laminita calibradora de 0,020" quede apretada entre la unión y el tambor. Repítase este ajuste en todas las ruedas. Para la compensación, gírese la tuerca estriada, hasta que los frenos se aprieten bien y luego aflojese lo suficiente para que los frenos queden libres de presión.

Studebaker Commander de 1934

Motor — De 8 cilindros, de $3\frac{1}{16}$ " x $3\frac{3}{4}$ " (77,8 x 95,2 mm.).

Válvulas — Diámetro de la cabeza de la válvula de admisión, $1\frac{13}{32}$ ". Diámetro de la cabeza de la válvula de escape, $1\frac{9}{32}$ ". Las válvulas de admisión y de escape tienen asiento dispuesto a un ángulo de 45 grados, y vástago con diámetro de $\frac{11}{32}$ ". Presión de resorte de todas las válvulas: válvula abierta, de 98 a 108 libras; válvula cerrada, de 59 a 64 libras. Longitud del resorte, con válvula abierta, $1\frac{1}{4}$ "; con válvula cerrada, $2\frac{3}{32}$ ". Intersticios, con motor recalentado, 0,004" para las de admisión, y 0,006" para las de escape.

Distribución valvular — Con las válvulas de admisión y de escape dispuestas con un intersticio de 0,010", la de escape se abre a 15 grados o $\frac{1}{4}$ dientes de volante, antes de centro muerto superior. La de escape se cierra a 10 grados o 3 dientes de volante después de centro muerto superior.

Distribución del encendido — Ajústense los contactos del distribuidor a 0,020". Ajústense los contactos fijos del ruptor para abrirse en centro muerto superior, es decir, cuando la marca UDC 1-8 sobre el volante del motor quede coincidente con el puntero. Los contactos móviles se abren 45 grados sobre el distribuidor o 90 grados sobre el volante, después de los contactos fijos.

Distribuidor — Delco-Remy. Tipo de doble brazo, con completo avance automático de 27 grados. El gobierno al vacío procura una retardación de 6 grados. Orden del encendido: 1, 6, 2, 5, 8, 3, 7, 4.

Bujías de encendido — Dotación normal de fábrica, Champion No. 7. Intersticio correcto entre los electrodos, 0,025".

Carburador — Stromberg E-33 de $1\frac{1}{2}$ " de tiro descendente. El ajuste de la velocidad baja regula el combustible; atorni-

llándolo, debilita la mezcla. Colóquese la biela de la bomba en el orificio más cerca del pivote, para marcha en el verano, y en el orificio más retirado del pivote, para marcha en el invierno. El nivel del combustible debe quedar $\frac{3}{4}$ " debajo de la superficie de la empaquetadura de la cámara del flotador. Para ajustar la velocidad alta, insértese una laminita calibradora de 0,060" entre el tornillo regulador de la velocidad más baja y el cuerpo del carburador, hasta que quede bien regulada. Ajústese ahora la velocidad menos baja, mediante su correspondiente tornillo, hasta que se sienta un leve arrastre en la excéntrica. Calibración: surtidor principal de descarga de 0,061". Surtidor auxiliar de tamaño 4 No. 56. Surtidor auxiliar No. P-18149. Orificios de descarga de velocidad baja No. 56-58. Alimentadores de aire de velocidad baja No. 67.

Embolos — De aleación de aluminio de forma elíptica. El ajuste se comprueba de la manera siguiente: se requiere una fuerza de 7 a 13 libras para extraer una laminita calibradora de 1 pulgada de 0,003" de espesor, insertada en el lado del árbol de levas del émbolo, con la sección hendida del émbolo en el lado opuesto.

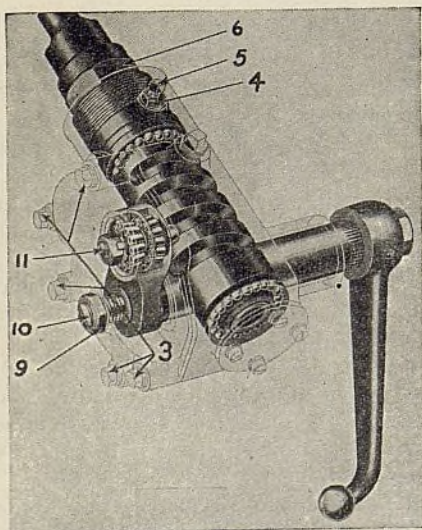
Anillos de émbolo — Los tres anillos de compresión de $\frac{1}{8}$ " deben tener un juego horizontal de 0,013 a 0,021", y el anillo de refulación de aceite de $\frac{3}{16}$ " debe quedar con un juego de 0,013 a 0,021".

Bielas — Pueden quitarse por la parte superior del bloque de cilindros. El cojinete inferior debe tener un intersticio de 0,005 a 0,002" con juego longitudinal de 0,005 a 0,009". Diámetro del munón del cigüeñal, 1,875" y longitud, 2 $\frac{3}{16}$ ". Diámetro del pasador de émbolo, 0,875".

Generador — Delco-Remy, 955C. Rendimiento máximo, en frío, 22 amperios a 8,7 voltios y 1.550 r.p.m. Rendimiento máximo, calentado, 12 amperios a 7,7 voltios y 2.000 r.p.m. La rotación, vista desde el extremo de la propulsión, es de izquierda a derecha.

Acumulador — Willard, modelo WH-1-13, de 102 amperios hora. Borne positivo a tierra.

Motor de arranque — Delco-Remy, 736H. Sin carga, 65 am-



Ajuste del mecanismo de dirección del Studebaker

perios a 5 voltios y 6.000 r.p.m. Bajo carga, 570 amperios a 3,15 voltios y 15 pies libra.

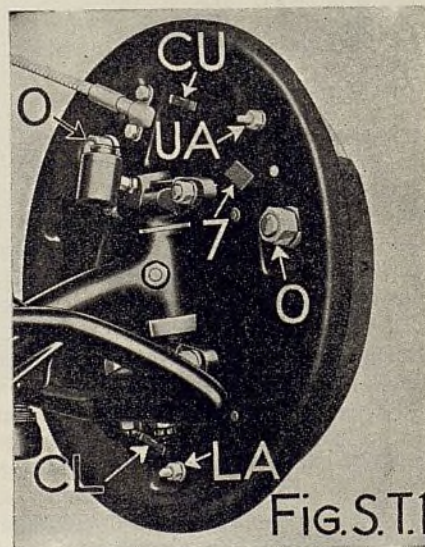
Embrague — Long. Para compensar el desgaste, se ajusta el tornillo de presión de la palanca reguladora de desembrague, en el lado izquierdo de la caja. El pedal del embrague debe tener un juego libre de 1 pulgada desde la tabla de piso.

Después del ajuste del embrague es necesario ajustar la longitud de la varilla de la cerradura del mecanismo de rodadura libre, para lo cual se quita el pasador ahorquillado que retiene la varilla reguladora, para soltar la palanca del eje. La abrazadera de la varilla se gira hasta que el pasador pueda insertarse.

Eje delantero — Inclinación, de 1 a $1\frac{1}{2}$ grado. Comba, 1 grado. Convergencia de $\frac{1}{16}$ a $\frac{1}{8}$ ".

Mecanismo de dirección — Ross de leva y palanca. Para ajustar los cojinetes de empuje, para el juego longitudinal de la excéntrica (tornillo sin fin) aflójese el tornillo regulador en la placa lateral del mecanismo. Luego aflójese la contratuerca 4 y aflójese el tornillo de cierre del tapón regulador 5. Luego, apriétese el tapón regulador 6 hasta que se sienta cierto arrastre al girar el volante de dirección. Ahora flójese un poco el tapón 6, como $\frac{1}{6}$ de vuelta, y asegúrese el ajuste apretando los tornillos 4 y 5. Para ajustar el juego longitudinal del árbol transversal, apriétese el tornillo regulador 10 en la tapa lateral, hasta que se sienta cierto arrastre en la posición central del volante de dirección. Apriétese ahora la contratuerca 9. Revísese todo el ajuste.

Frenos — Bendix de dos zapatas de funcionamiento mecá-



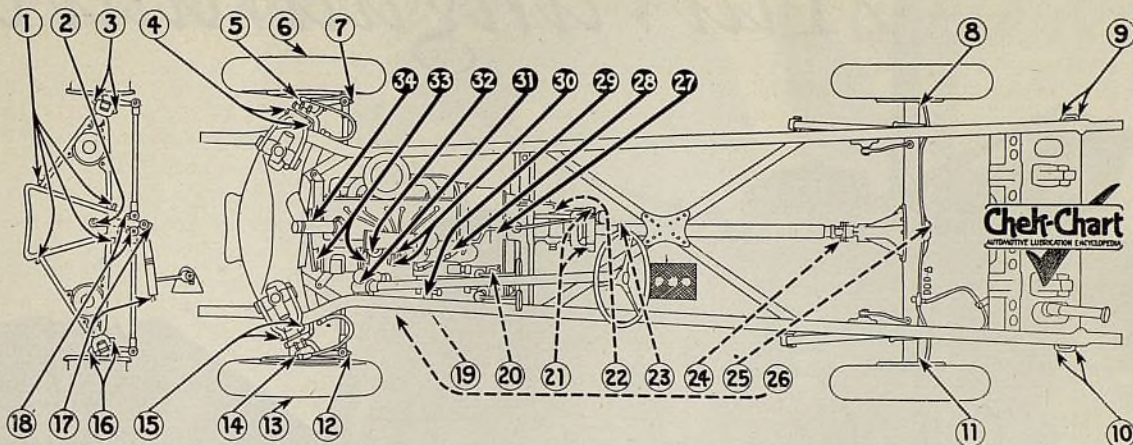
Ajuste de freno del Studebaker

nico. Ajuste de la zapata del freno: levántese el automóvil. Apriétese el tornillo regulador inferior CL hasta que las zapatas queden bien apretadas contra los tambores y pasadores de anclaje. Apriétese el tornillo regulador superior CU hasta que las zapatas queden bien apretadas contra los tambores. Aflójense las contratuercas excéntricas UA y LA y colóquense las excéntricas en correcta posición contra las zapatas. Ajústese la longitud de los cables, con el eje transversal en posición suelta. Aflójese el tornillo regulador inferior de puntas 12 muescas. Aflójese el tornillo regulador superior de puntas 4 muescas. Céntrense las zapatas en los tambores ajustando las excéntricas de modo que la rueda quede independiente de la presión del freno. Compénsense los frenos mediante el tornillo de punta inferior solamente.

Lubricación — Motor: Empléese aceite de 30 o de 40 S.A.E. para temperaturas de más de 45 grados Fahr. Para temperaturas arriba de 10 grados, empléese aceite S.A.E. 20 o 20W. Para temperaturas inferiores, empléese S.A.E. 10 o 10W. El cambio de marcha necesita lubricante S.A.E. 80, 90 o 110, según la temperatura.

El número de noviembre de 1934 se dedicará al comercio de la Argentina

Lubricación del DODGE de seis cilindros (DR y DS) de 1934



CHASIS

- ▲ X. Amortiguadores (Delco)—Llénense con líquido especial para amortiguadores.
- Y. Muelles—Provistos de inserciones Oilite. No necesitan lubricación.
- 1. Brazo inferior de gobierno (4 puntos)—Lubricante semifluido de chasis.
- 2. Brazo de dirección intermediario—Lubricante semifluido de chasis.
- 3. Soporte de husillo (2 puntos)—Lubricante semifluido de chasis.
- 4. Brazo superior de gobierno (2 puntos)—Lubricante semifluido de chasis.
- 5. Pivote—Lubricante semifluido de chasis.
- ▲ 6. Cojinetes de rueda delantera—Quítese la rueda. Límpiense y reempáquense los cojinetes solamente con grasa regular fibrosa especial para cojinetes.
- 7. Tensor—Lubricante semifluido de chasis.
- ▲ 8. Cojinetes de rueda trasera—Empléese en las conexiones grasa regular fibrosa especial para cojinetes.
- 9. Gemelo de muelle (2 puntos)—Lubricante semifluido de chasis.
- 10. Gemelo de muelle (2 puntos)—Lubricante semifluido de chasis.
- ▲ 11. Cojinetes de rueda trasera—Empléese en las conexiones grasa regular fibrosa especial para cojinetes.
- 12. Tensor—Lubricante semifluido de chasis.
- ▲ 13. Cojinetes de rueda delantera—Quítese la rueda. Límpiense y reempáquense los cojinetes solamente, con grasa regular fibrosa especial para cojinetes.
- 14. Pivote—Lubricante semifluido de chasis.
- 15. Brazo superior de gobierno (2 puntos)—Lubricante semifluido de chasis.
- 16. Soporte de husillo (2 puntos)—Lubricante semifluido de chasis.
- 17. Barra de tracción, interior (2 puntos)—Lubricante semifluido de chasis.
- 18. Tensor, interior (2 puntos)—Lubricante semifluido de chasis.

DEBAJO DEL AUTOMOVIL

- 19. Agótese la caja del cigüeñal (después de cada 1500 millas en el verano; después de cada 1000 millas en el invierno).
- ▲ 20. Conexiones de los pedales de los frenos y embrague—Aceite de motor.
- ▲ 21. Conexiones de la palanca de los frenos—Aceite de motor.
- ▲ 22. Cambio de marcha—Cabida para 2¼ pintas o libras, de lubricante fluido para engranajes.
 - Sobre 40 grados Fahr. SAE 110
 - De 0 a 40 grados Fahr. SAE 90
 - Menos de 0 grado Fahr. SAE 80
- ❖ 23. Articulación universal (con cojinete de agujas)—Grasa fibrosa para articulación universal. (Quítese los tapones.)
- ❖ 24. Articulación universal (con cojinete de agujas)—Grasa fibrosa para articulación universal. (Quítese los tapones.)
- ▲ 25. Diferencial. Cabida para 3¼ pintas o libras. Lubricante fluido para engranajes.
 - Para el verano SAE 160
 - Para el invierno SAE 110
 - Menos de 0 grado Fahr. SAE 90
- 26. Reinstálase el tapón de la caja del cigüeñal.

DEBAJO DEL CAPO DEL MOTOR

- ▲ 27. Cojinete de desembrague—Grasa regular fibrosa, por la taza engrasadora.
- ▲ 28. Motor de arranque—Motor de aceite en la taza.
- ▲ 29. Cierre de émbolo de cilindro de regulación de embrague (Véase la nota A.)
- ★ 30. Distribuidor (2 puntos)—Grasa regular fibrosa, en la taza de grasa y unas pocas gotas de aceite de motor en los pivotes del brazo y mecha debajo del rotor.
- ▲ 31. Mecanismo de dirección (tapón)—Lubricante fluido de engranaje. Para el verano, SAE 160; para el invierno SAE 110.
- 32. Llénese la caja del cigüeñal—Cabida para 5 cuartos de galón de aceite de motor. (Véase la nota B.)
 - Sobre 100 grados Fahr. SAE 40
 - De 32 a 100 grados Fahr. SAE 30
 - De 0 a 32 grados Fahr. No. 20W
 - De 0 a 15 grados Fahr. bajo cero No. 10W
- ★ 33. Generador (2 puntos)—Aceite de motor en las tazas.
- ★ 34. Bomba de aceite (conexión)—Grasa de bomba de agua.

NOTAS:

- ▲ A. Cierre de émbolo de cilindro de regulación de embrague—Lubríquense con fluido de máquina de hielo, amortiguador o transformador, la válvula de regulación y conexiones del embrague. Lubríquense con aceite liviano de máquina los émbolos y conexiones de la válvula.
- B. Aceite de motor—Para el verano, no se emplee uno más espeso que el SAE 20, y para el invierno, uno que no sea más espeso que el No. 20W, para automóviles nuevos, en las primeras 500 millas; y uno que no sea más espeso que SAE 30 para las 2000 millas siguientes.
- C. Acumulador—Debajo del asiento del conductor.
- D. Depurador de aire—Quítese y lávese con gasolina. Séquese bien y sumérgase en aceite limpio de motor SAE 50. Déjese gotear y reinstálase.

No. de SERIE: DR-3,680,001 y más; DS-4,529,651 y más.

COLOCACION: Poste de bisagra de puerta delantera de la derecha.

EN ESTOS MODELOS HAY 46 PUNTOS DE LUBRICACION QUE NECESITAN 6 LUBRICANTES DIFERENTES.

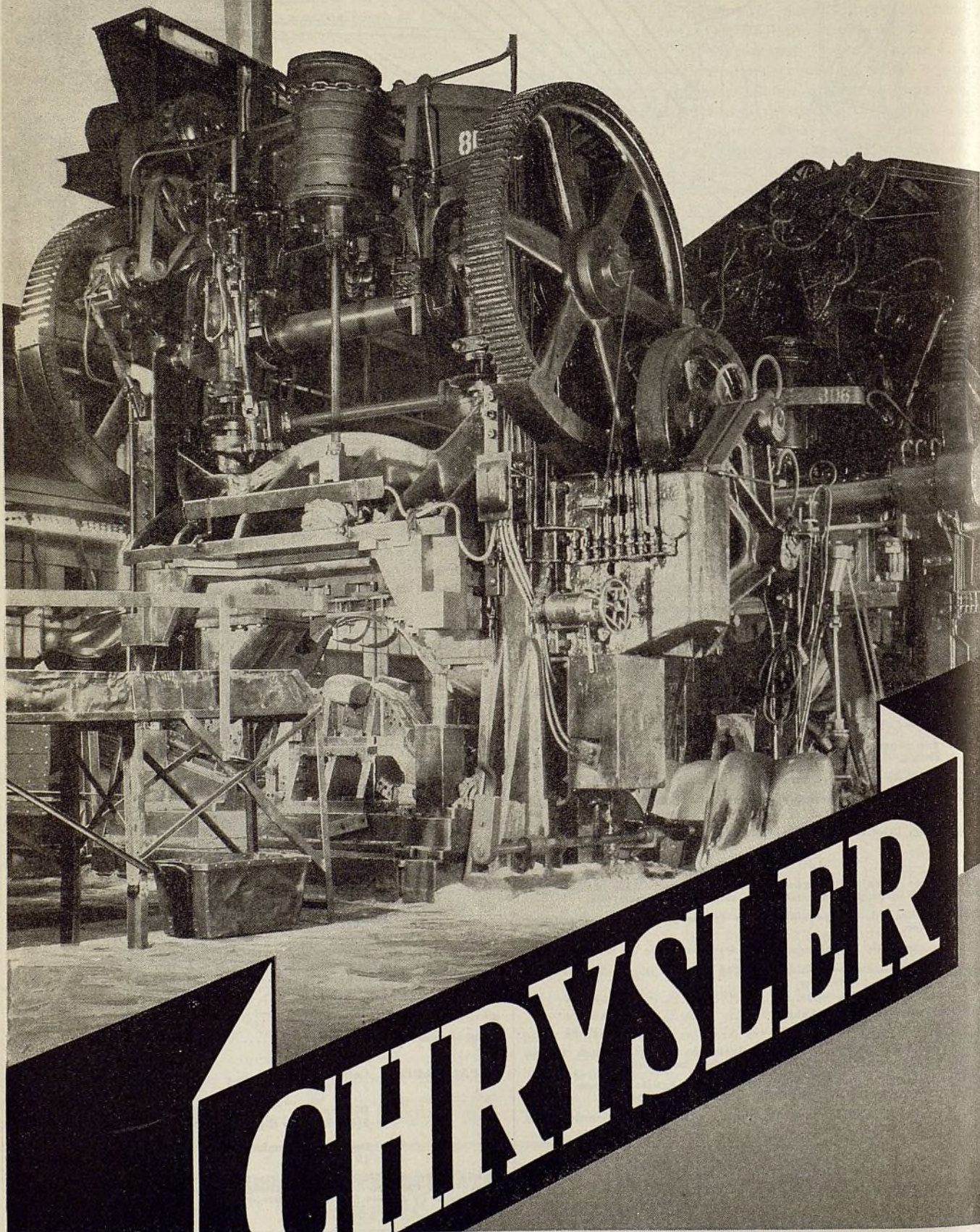
CLAVE DE RECORRIDO

- Lubríquese después de cada 1000 millas
- ★ Lubríquese después de cada 2000 millas
- ▲ Lubríquese después de cada 6000 millas
- ❖ Lubríquese después de cada 12000 millas

CAPACIDADES:	Caja de cigüeñal	Cambio de marcha
	5 cuartos de galón	2¼ pintas o libras
	Diferencial	Sistema de enfriamiento
	3¼ pintas o libras	18½ cuartos de galón
	Depósito de combustible	
	15 galones	

Permiso de reproducción concedido por the Chek-Chart Corp., de Chicago, E.U.A., editora de la Chek-Chart Automotive Lubrication Encyclopedia. Propiedad literaria amparada en los Estados Unidos y el extranjero.

A la Vanguardia en



Una Industria Gigantesca



Un contrato con la Chrysler Motors representa para cualquier distribuidor de automóviles o camiones la posibilidad más grande de obtener pingües ganancias, puesto que abarca vehículos de todos tipos y precios. Asimismo los distribuidores de la Chrysler Motors cuentan con la ventaja adicional de conseguir productos diseñados para hacer frente a los requisitos de cualquier mercado. Para obtener mayores datos diríjase a cualquiera de nuestros distribuidores o escriba directamente a la Chrysler Export Corporation.

CHRYSLER SEIS CHRYSLER "AIRFLOW" CHRYSLER-PLYMOUTH
CAMIONES DODGE DODGE SEIS CAMIONES FARGO
DE SOTO "AIRFLOW"

Hombres de la Industria

R. G. Hudson, hasta hace poco, gerente de exportación de la Reo, ha sido nombrado gerente de la división de vehículos comerciales de la Studebaker, Pierce-Arrow Export Corp., según anuncia Arvid L. Frank, vicepresidente y administrador general de esta compañía. El Sr. Hudson se hizo cargo de su nuevo puesto el 4 de septiembre.

En su anuncio, el Sr. Frank manifiesta que el Sr. Hudson está idealmente preparado para dirigir la división comercial de la compañía, en la cual se comprenden los camiones Studebaker y los camiones y ómnibus White e Indiana. El Sr. Hudson cuenta con más de doce años de experiencia en el negocio de exportación de automóviles y camiones, teniendo a su personal crédito la venta en el extranjero de como \$30.-



R. G. HUDSON



R. H. FAULKNER

000.000 en vehículos automóviles durante este período de tiempo. Está íntimamente al corriente de los requisitos de los comerciantes de ultramar y posee la adicional ventaja de haber viajado mucho, por todas partes del mundo, conociendo personalmente a los principales concesionarios en el extranjero.

"El rasgo más sobresaliente del programa de camiones Studebaker es, en mi opinión", dice el Sr. Hudson, "el método de progreso de la corporación Studebaker. Es, en efecto, un método que ofrece las mayores oportunidades al representante y a la fábrica. He ingresado en la Studebaker porque creo que en ella existe una oportunidad extraordinaria.

"El método de progreso de la Studebaker se pone de manifiesto en la escala de precios de competencia que ella ofrece a los representantes de sus vehículos comerciales. Gracias a esta flexible escala de precios, sus productos quedan comprendidos en todas las categorías de precios. Los camiones y ómnibus

White, fabricados por la compañía White en Cleveland, lo mismo que los camiones Indiana, construidos también por la White en esta ciudad, ofrecen a los comerciantes una oportunidad sin igual en las categorías de vehículos comerciales de precios económicos.

"Probablemente, el mejor indicio de la universal aceptación de los camiones Studebaker se halla en el progreso de sus ventas el año pasado.

"La exportación de camiones Studebaker durante el presente año ha sobrepasado a la de todo otro año anterior y la de chasis White e Indiana es mucho mayor que los totales anuales de 1931, 1932 y 1933. Este progreso, que continuará en natural desarrollo, se debe al hecho de que el grupo Studebaker, ofrecido al comercio de exportación, permite a sus representantes en el extranjero competir en sus mercados en todo lo tocante a requisito de transporte local".

Roy H. Faulkner ha sido de nuevo elegido presidente de la Auburn Automobile Company, en reemplazo de W. H. Beal, quien ha sido nombrado vicepresidente de la Cord Corporation, sirviendo aquí de ayudante a L. B. Manning, según anuncia este último, vicepresidente administrador de la Cord.

El Sr. Faulkner sirvió a la Auburn de 1923 a 1931, como gerente de ventas, vicepresidente y finalmente presidente. Se separó de la Auburn en 1931, para ir a servir a la Studebaker, llegando últimamente a ser el vicepresidente de la Pierce-Arrow Motor Car Co.

H. T. Ames, presidente de la Duesenberg, Inc., ha sido nombrado vicepresidente de la Auburn.

En celebración de su regreso a la compañía, los concesionarios, representantes y empleados de la Auburn dieron al Sr. Faulkner un gran banquete, en el cual hicieron su debut los modelos Auburn de 1935. En esta ocasión, el Sr. Faulkner manifestó: "La Auburn debe su envidiable reputación a la introducción de vehículos que siempre han sido verdaderamente nuevos y diferentes en muchos sentidos. El público está siempre dispuesto a comprar semejantes vehículos. Nuestros nuevos modelos de 1935 ofrecen un valor intrínseco mayor que nunca. Vivimos en una época en que tenemos que demostrar prácticamente este valor. Es, por lo tanto, necesario demostrar estos nuevos automóviles. Podremos hacer un

gran trabajo si todos nos unimos para llevarlo a cabo. Es esencial que entre todos nosotros reine la más franca confianza."

Harry J. Scheel ha sido nombrado director de exportación de la Kingston Radio Co., Inc., subsidiaria de la Kingston Products Corp. de Kokomo, Ind. A principios de octubre de este año establecerá oficinas de exportación en 431 South Dearborn Street, Chicago, Ill. El Sr. Scheel es muy conocido entre los comerciantes extranjeros, pues durante cinco años, fué el gerente de exportación de los conocidos radiorreceptores Majestic.



H. J. SCHEEL



J. A. ANDREOLI

J. A. Andreoli, vicepresidente y administrador general de la General Tire & Rubber Export Co., anuncia que el negocio de exportación de su compañía se halla de nuevo concentrado en Akron, a continuación de su transferencia de su sucursal en Toronto, Canadá, lugar en que fué establecido hace tiempo, a consecuencia de ciertas desavenencias con los trabajadores de la fábrica en Akron, Ohio. El Sr. Andreoli dice también que ha crecido mucho el negocio de su sucursal en la ciudad de México. Desde que la General se hizo dueña de la Compañía Hulera El Popo, se ha observado una creciente importación a México de caucho crudo y una correspondiente disminución de importación al país de neumáticos extranjeros.

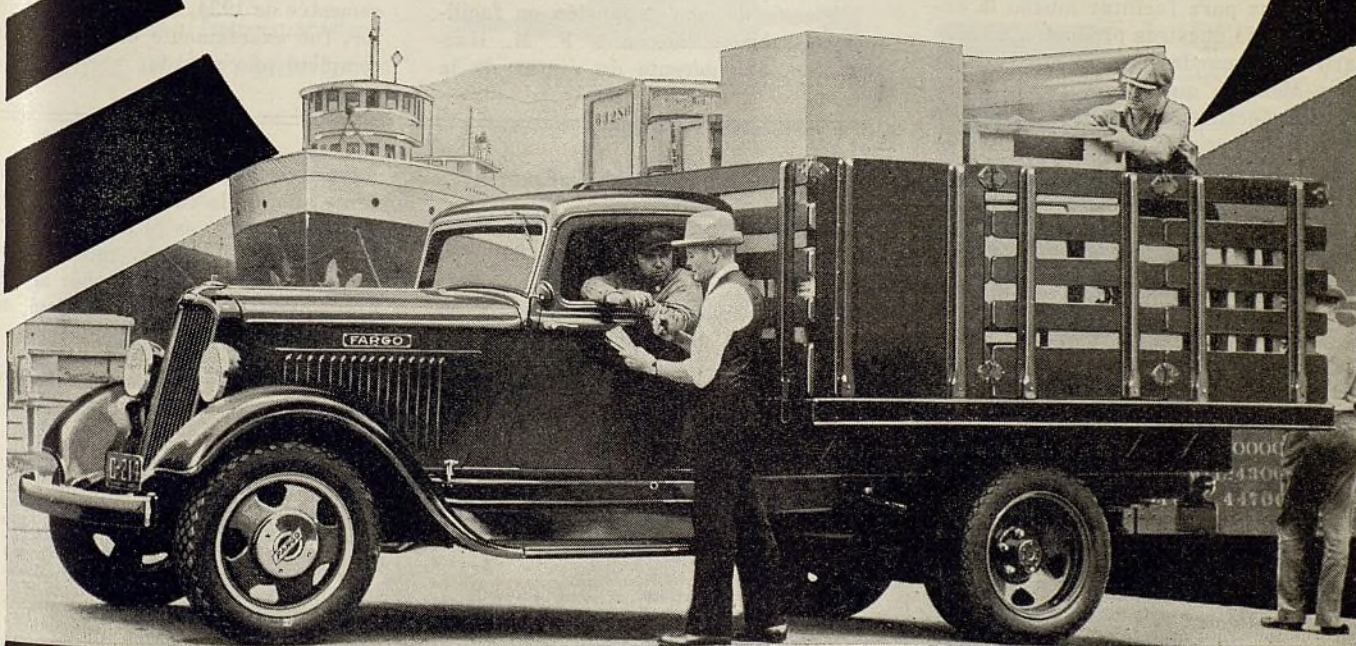
Thomas J. O'Rourke a continuación de la renuncia de Roy H. Faulkner de su puesto de vicepresidente de la Pierce-Arrow Motor Car Co., para aceptar la presidencia de la Auburn, ha sido ascendido a la gerencia general de ventas de la Pierce-Arrow, según anuncia Arthur J. Chanter, presidente de esta compañía. El Sr. O'Rourke ha prestado

(Continúa en la página 32)

LA RESPUESTA ES **FARGO** HECHO POR CHRYSLER

SI UD. NECESITA UN BUEN CAMIÓN

El nuevo Fargo, construido por la Chrysler, es, para cualquiera empresa, un vehículo de aspecto y capacidad excepcional. El nuevo Fargo incluye todas aquellas características que reducen el costo de mantenimiento, así como resistencia formidable, amplia potencia y funcionamiento sin rival. Aprovechese de la oportunidad que ofrecen estos camiones.



CHRYSLER EXPORT CORPORATION

Detroit, Michigan, E. U. A.

Hombres de la Industria

(Continuación de la página 30)

como 28 años de servicios a la Pierce-Arrow, ocupando diversos puestos hasta llegar a ser, hace cuatro años, ayudante del presidente de la compañía.

D. E. Bates, presidente de la Reo Motor Car Co., ha anunciado que el departamento de exportación de su compañía está ahora bajo la supervigilancia de Elijah G. Poxson, presidente de la Reo Sales Corp.

"La Reo Motor Car Co.", dice el Sr. Bates, "ha venido perfeccionando un programa especial para mejor servir a los intereses de sus numerosos concesionarios y propias sucursales en el



E. G. POXSON

extranjero. Para este objeto se ha organizado la Reo Sales Corp. La nueva compañía comprende todas las empresas subsidiarias de la casa matriz, incluyendo las del extranjero y nacionales, las cuales, por su ubicación, están preparadas para facilitar mucho la exportación de nuestros productos a todas partes del mundo. Hemos visto, desde hace tiempo, que coordinando todas nuestras actividades en el extranjero con las de nuestras subsidiarias nacionales, podría mejorarse mucho el servicio en general. El Sr. Poxson ha tenido vasta experiencia práctica en ambas actividades de la Reo Sales Corp."

Harris Waite, gerente de exportación de la Seiberling Tire Co., de Akron, Ohio, partió a mediados de septiembre, con destino a la América del Sur. Visitará aquí a las principales ciudades y regresará a los Estados Unidos a fines de año.

La Auto-Lite Obtiene Contrato de la Chrysler

La Electric Auto-Lite Co. y dos de sus subsidiarias han obtenido contrato de la Chrysler, para suministrar equipos eléctricos a los nuevos modelos Chrysler, De Soto, Plymouth y Dodge de 1935, incluyendo automóviles de pasajeros y automóviles, según anuncia Royce G. Martin, presidente de esa compañía.

La producción total de la Chrysler para el año próximo se ha calculado al-

rededor de 600.000 vehículos. Las fábricas de la Auto-Lite y Motometer en la ciudad de Toledo emplearán un personal de 3.500 operarios. "Este contrato significa para la Auto-Lite uno de los negocios más grande que ha conseguido estos últimos 20 años y ajusta idealmente con el programa de expansión fabril que empezamos nosotros a desarrollar a principios de este año" declara el Sr. Martin. También se refirió, en su anuncio de este contrato, a la adquisición, por parte de su compañía, de la Owen-Dyneto Corp. de Syracuse, N. Y., la Motometer de Toledo y la Corcoran-Brown Lamp Co. de Cincinnati. La Auto-Lite suministrará a todos los vehículos de la Chrysler, equipos de encendido, la Motometer, paneles, instrumentos y lamparitas traseras, lo mismo que un buen número de tapacubos y bocinas. La Corcoran-Brown suministrará una gran parte de las lámparas delanteras y todo el equipo de lámparas para el Plymouth.

Expansión de la Spencer Mfg. Co.

La Spencer Mfg. Co. de Spencer, Ohio, está construyendo un enorme edificio de acero y hormigón, para dar expansión a su departamento de forjas. Esta expansión fabril se debe al rápido progreso de la compañía durante estos últimos meses. La nueva adición, representada por 5.600 pies cuadrados, da a la fábrica Spencer una superficie total de 37.000 pies cuadrados distribuidos entre sus departamentos de maquinaria, tratamiento térmico y forja.

Además de esta expansión en facilidades fabriles, nos dice F. M. Harrington, Jr., gerente de ventas de la

Precios de los Nuevos Packard

Los precios de los nuevos modelos Packard anunciados en nuestro número anterior, varían de \$2.385 para el sedán de ocho cilindros con 127" de distancia entre los ejes, a \$4.950 por el sedán transformable de 12 cilindros con 144 pulgadas de distancia entre los ejes. A continuación anotamos los precios de los sedanes típicos:

De ocho cilindros

127" de distancia entre los ejes, de 5 pasajeros	\$2.385
134" de distancia entre los ejes, de 5 pasajeros	2.585
139" de distancia entre los ejes, de 7 pasajeros	2.755

Super de ocho cilindros

132" de distancia entre los ejes, de 5 pasajeros	2.990
139" de distancia entre los ejes, de 5 pasajeros	3.170
144" de distancia entre los ejes, de 5-7 pasajeros	3.390

De doce cilindros

139" de distancia entre los ejes, de 5 pasajeros	3.960
144" de distancia entre los ejes, de 5-7 pasajeros	4.285

Spencer, que se han agrandado también notablemente los departamentos de almacenamiento y embarque y que se ha construido una sala a prueba de incendio para su departamento de acabado de laca de sus árboles y otros productos.

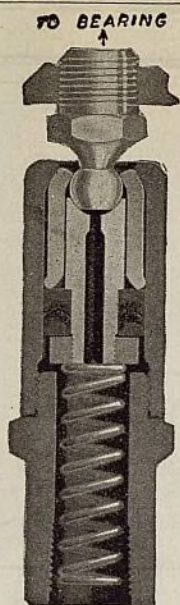
Agrega el Sr. Harrington que sus ventas en el país, durante el primer semestre de 1934, fueron mayores que las de todo el año pasado, y que las ventas de exportación han progresado de una manera inesperada. Durante el primer semestre de 1934, la exportación, en valor, fué exactamente el doble de la del completo año pasado.

Rebajas en los Nash-LaFayette

Al anunciar rebajas de precios de los automóviles Nash-LaFayette, que varían de \$10 a \$150, C. H. Bliss, vicepresidente y director de ventas de la Nash Motors, manifestó que la campa-

ña proyectada para el resto del presente año, de la cual, la presente reducción de precios, es el punto de partida, será una de las más intensas de las emprendidas hasta ahora por la compañía. Los nuevos precios de lista, entre-ga en fábrica, son los siguientes:

	Precio anterior	Rebaja	Precio actual
Nash			
Sedán de 5 pasajeros	\$1.575	\$100	\$1.475
Sedán brougham de 5 pasajeros	1.625	120	1.505
Sedán de 7 pasajeros	1.955	150	1.805
Limusina de 7 pasajeros	2.055	150	1.905
Brougham de 5 pasajeros	1.820	150	1.670
Sedán de 5 pasajeros	1.095	100	995
Cupé comercial de 2 pasajeros	1.065	100	965
Cupé de 4 pasajeros con asiento auxiliar	1.085	100	985
Sedán urbano de 5 pasajeros	1.065	100	965
Brougham de 5 pasajeros	1.115	120	1.025
Sedán brougham de 5 pasajeros	1.145	120	1.025
Sedán de 5 pasajeros	815	60	755
Cupé comercial de 2 pasajeros	795	60	735
Cupé de 4 pasajeros con asiento auxiliar	815	60	755
Sedán urbano de 5 pasajeros	775	60	715
Brougham de 5 pasajeros	825	80	745
Sedán brougham de 5 pasajeros	865	80	785
LaFayette			
Sedán de 5 pasajeros	695	10	685
Cupé comercial de 2 pasajeros	635	10	625
Cupé de 4 pasajeros con asiento auxiliar	675	10	665
Sedán de turismo de 5 pasajeros	685	10	675
Sedán de 5 pasajeros, de 2 puertas	595	10	585
Sedán de 5 pasajeros	645	10	635
Sedán de 5 pasajeros	745	30	715
Sedán de 5 pasajeros	695	30	665



¡UN NUEVO SISTEMA!

Lubricación hidráulica

La norma en la mayor parte de los automóviles americanos de 1934. La presión se desarrolla hasta un máximo de 8.000 libras por pulgada cuadrada. El acoplamiento permanece cerrado durante la aplicación de presión. Un cierre perfecto asegura la transmisión de lubricante bajo presión a los cojinetes. Este exclusivo sistema de lubricación hidráulica Alemite comprende uniones de todos los ángulos y tamaños necesarios, inyectoras o pistolas mecánicas y manuales y completo surtido de adaptadores. La conversión de las uniones Alemite de tipo antiguo a las del moderno tipo hidráulico, es sencilla y ofrece adicionales ganancias a los talleres que hacen la instalación.

Modernice ahora con **ALEMITE**

en beneficio propio y de sus clientes

ALEMITE es sinónimo internacional de lubricación correcta. Incluye el *equipo*, el *método* y el *lubricante*. El sistema ALEMITE establece una película de lubricante de seguridad entre las superficies metálicas de contacto de todo equipo industrial o automotor que requiera lubricación eficaz.

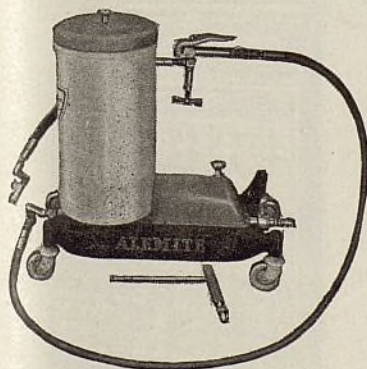
Más del 95% de los automóviles y camiones fabricados en los Estados Unidos en 1934, lleva equipo Alemite, con nueve de diez provistos del nuevo sistema de lubricación hidráulica Alemite. Los comerciantes y los dueños de talleres y garajes del extranjero saben que los motores y chasis modernos exigen mejor lubricación que los motores y chasis de tipos antiguos.

El aceite y la grasa barata de inferior calidad destruyen más automóviles que los accidentes de camino. Los nuevos modelos con motores de alta velocidad y gran compresión exigen lo mejor en aceite de cilindro y grasa para la lubricación del chasis. El resultado es un gran aumento en servicio de lubricación y una mayor oportunidad para hacer trabajos mejores y más lucrativos, en beneficio de los comerciantes y dueños de talleres y garajes.

El sistema Alemite se base en calidad irreproachable en todo: equipo mecánico y lubricantes. La calidad Alemite no se altera por rebaja de precio, pues los productos Alemite se hacen como los automóviles en que se aplican, es decir, de lo mejor que existe. Las uniones y accesorios Alemite se garantizan contra materiales y manufactura de inferior calidad.

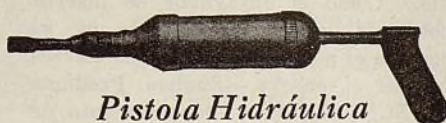
LA MAS MODERNA CIENCIA DE LUBRICACION

Alemite ofrece
equipo de lubricación
para todo requisito



Los antiguos automóviles, camiones, ómnibus, motocicletas y otros vehículos mecánicos en su mercado han funcionado bien y ahorrado dinero, por llevar equipo Alemite. Y ahora se introduce la admirable lubricación Alemite con un sorprendente progreso sobre los métodos antiguos y sin rival en el mercado.

Ud. puede necesitar inyectoras o pistolas neumáticas o de fuerza eléctrica, pistolas de martillo neumático, lubricación especializada, pistolas manuales, uniones Alemite, rociadores de aceite, adaptadores—Alemite satisface toda necesidad a un precio racional.



Pistola Hidráulica Manual Alemite

Un ejemplo del nuevo compresor hidráulico de lubricación Alemite. Mientras más presión se aplica, más se aprieta el pitón de la pistola en la unión. Este reciente producto Alemite se incluye ya en la dotación normal de muchos de los nuevos automóviles americanos. Los automóviles antiguos pueden modernizarse con la lubricación hidráulica Alemite a un costo reducido, que deja, sin embargo, una buena ganancia al comerciante o al taller que hace el trabajo.

Uniones Alemite



De izquierda a derecha: nueva unión hidráulica; unión tipo de pasador; unión tipo de empuje

La Alemite fué la primera en perfeccionar los modernos métodos de lubricación: fué la iniciadora del principio de introducir bajo presión nuevo lubricante y expeler el lubricante viejo. Ahora, el nuevo sistema de lubricación hidráulica Alemite permite un mayor grado de eficacia en lubricación. Instale en los automóviles de sus clientes las legítimas piezas y uniones Alemite, las cuales se conforman con las normas de precisión más científicas.

Lubricantes Alemite



El completo servicio de lubricación para el automóvil que Ud. vende o el automóvil que Ud. repara, debe incluir: el motor, bomba, cambio de marcha, chasis, articulaciones universales, gemelos de muelles, bisagras de puertas. Para cada una de estas partes del vehículo hay un producto Alemite especial. Por ejemplo, el lubricante fibroso Alemite para articulaciones universales es una garantía definitiva de mayor duración de automóvil.

Para satisfacer toda demanda, tenga en existencia un buen abastecimiento de lubricantes Alemite, en todo momento.

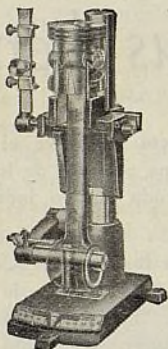
ALEMITE CORPORATION es una división de la STEWART-WARNER CORPORATION, la gran fábrica de accesorios para automóviles, establecida en 1902. Esta misma organización matriz fabrica los frigoríficos eléctricos Stewart-Warner y un completo surtido de radioreceptores de ondas cortas y largas, incluyendo modelos especiales para automóviles.

ALEMITE CORPORATION

Div. de Stewart-Warner, Chicago, E.U.A.
Dirección telegráfica: "Almit-Chicago"

Rectificador de Biela

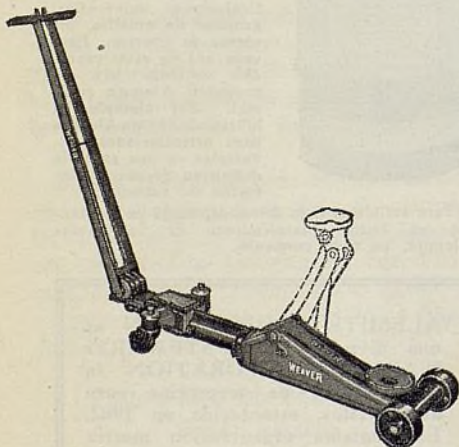
La Storm Mfg. Co., de Minneapolis, Minn., anuncia el rectificador de biela "U-30 Ritetest" para bielas de 6 a 18 pulgadas, con émbolos de 2½ a 7 de diámetro, con cojinetes inferiores de cualquier diámetro y pasadores hasta de 1¾". La biela queda libre en el soporte en V mientras las láminas del



brazo rectificador hacen contacto con la mitad superior del cojinete inferior, procurando acusación exacta de la deformación o ladeamiento de la biela. Un cuadrante a propósito acusa los resultados. El soporte en V se ajusta al tamaño de la biela. Las bielas se rectifican separadas de los émbolos o unidades a éstos. El presente modelo sirve para toda biela de automóvil, camión y tractor. — Departamento de exportación, 39 Water St., Nueva York, N. Y.

Gato de Vereda y de Piso

Este gato, que pesa sólo 100 libras, puede levantar un peso de 5.000 libras, gracias a su construcción hidráulica de nuevo tipo. La supresión del bastidor, pieza tan común en todos los aparatos de su clase, reduce en un tercio



su peso total, sin sacrificar su firmeza y duración. El cilindro hidráulico es grande y sirve de bastidor. El mango se pliega en poco espacio. El presente modelo puede trasladarse con facilidad de un punto a otro y resulta muy práctico para el servicio en el camino. Con la ayuda de soporte especial, tiene un levantamiento de 4¼ a 30¾ pulgadas.

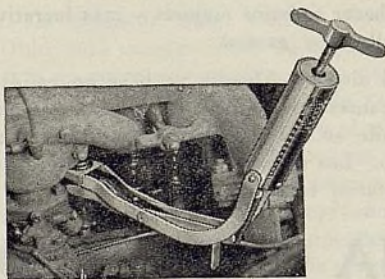
Gracias a sus émbolos hidráulicos dobles, tiene dos velocidades. Se maneja completamente manipulando su mango. — Weaver Mfg. Co., Springfield, Ill.

Ensayador de Resortes

Con el nuevo ensayador de resorte Sunnen, el mecánico puede verificar el

NUEVOS PRODUCTOS

estado de todos los resortes de las válvulas de un motor en pocos minutos. El ensayador indica la presión exacta de cada resorte en su correspondiente



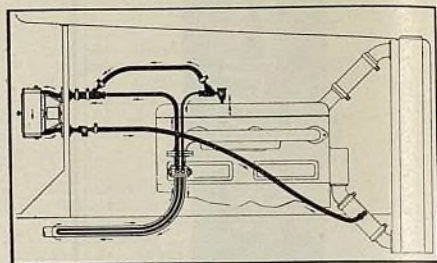
sitio. Como el ensayador se inserta debajo del resorte y retención, no se presente el peligro de perder los cierres durante el ensayo.—Sunnen Products Co., St. Louis, Mo. Departamento de exportación, 1841 Broadway, Nueva York.

Calefactor de Vapor

Un nuevo tipo de calefactor de vapor, para automóviles y camiones, está ofreciendo la McAleer Mfg. Co., de Detroit. Este sistema deriva su abastecimiento de agua directamente del bloque del motor, estableciendo así un sistema continuo. El calefactor funciona a presiones bajas, evitando así su desajuste y procurando mayor calor en menos tiempo, sin consideración de la velocidad del motor, según declara la fábrica. El alcohol es la única sustancia incongelable que puede emplearse en el sistema McAleer. Del bloque sale el líquido por un tubo de cobre a otro tubo especial de caldera de acero asegurado en el tubo de escape. El líquido se convierte aquí rápidamente en vapor, el cual sube por un tubo de cobre bien aislado al depósito superior del calefactor. Después de disipado aquí su calor, el vapor se condensa y regresa al radiador por la

manguera o conexión flexible inferior de éste.

La cara del núcleo del calefactor está provista de lumbreras permanentes de tiro descendente, que distribuyen el calor por el piso del vehículo, de donde se levanta aquel llenando todo el vehículo con una temperatura agradable. Los deflectores o puertas del mismo calefactor se ajustan a cinco posiciones, y por esta razón puede graduarse facil-



mente el calor a la temperatura y cantidad que se desee.

La McAleer fabrica también un convertidor de vapor, que permite transformar cualquier calefactor de agua caliente, en calefactor de vapor. También ofrece esta fábrica un modelo especial para el modelo V-8 de Ford.

Tuberías de Combustible Y Aceite de Repuesto

La Weatherhead Co., de Cleveland, Ohio, ha introducido al mercado un nuevo "vendedor de tuberías de combustible y aceite", representado por el gabinete No. 125, el cual contiene tuberías de repuesto para las principales marcas de automóviles, camiones, ómnibus



y tractores. En un atractivo gabinete se hallan muy bien dispuestas todas las uniones y conexiones para la instalación en cualquier ómnibus, camión o tractor. Contiene también 18 grupos completos para instalaciones en automóviles de pasajeros.



FIJESE EN ESTE PEDESTAL DE EXHIBICION CARTER

en el establecimiento de su abastecedor. Sirve para indentificarle como autorizada fuente de abastecimiento de verdaderos carburadores Carter y piezas para los mismos.



Una Manera Segura

de hacerse de la amistad
de todos sus

CLIENTES

CADA vez que Ud. convence a un dueño de automóvil de la importancia de la afinación correcta de su motor y procede luego a hacerle un trabajo exacto y completo, se hace de un amigo agradecido, pues la Afinación del Motor *aporta al dueño ahorro de dinero.*

Y para proteger su habilidad profesional y reputación comercial, emplee únicamente verdaderas piezas Carter.

Mediante una inversión limitada, puede Ud. obtener un conveniente abastecimiento de piezas Carter, de fácil y lucrativa venta, para conocidos automóviles y camiones provistos originalmente en fábrica con carburadores Carter. Con este abastecimiento de piezas, le suministraremos un manual de afinación de motor sumamente útil.

Hágase de amigos y retenga su confianza. Hágase especialista en afinación de motor, según el método Carter.



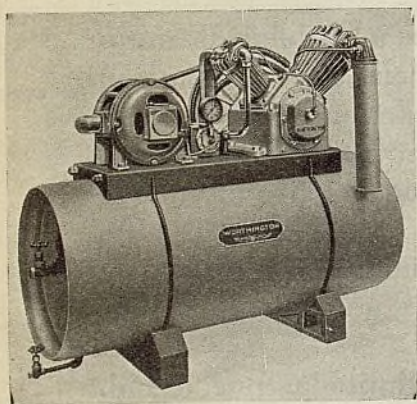
La Carter es la fábrica de carburadores más grande del mundo. En 1933, el número de carburadores Carter empleados en la dotación de fábrica de automóviles y camiones americanos, fué mucho mayor que el total combinado de todos los carburadores de otras marcas nacionales. Sirvase pedirnos el nombre y la dirección del concesionario del Carter más próximo a su localidad.

CARTER CARBURETOR CORPORATION
2834-52 NORTH SPRING AVENUE, ST. LOUIS, MO., E.U.A.

División de la AMERICAN CAR AND FOUNDRY COMPANY

Compresores de Aire

La Worthington Pump and Machinery Corp., de Harrison, N. J., anuncia un nuevo surtido completo de compresores de aire, de tipo en V de doble efecto, con enfriamiento por aire, que comprende la famosa válvula de lengüeta de esta compañía. Esta válvula es muy diferente de la corriente de sombrero o cabeza, pues consta de una o más tiras delgadas de acero que funcionan entre una guía curva y un asiento plano provisto de perforaciones o ranuras. La tira literalmente "respira" en el asiento, levantándose y bajándose por contacto, más bien que por presión o choque. Los nuevos compresores se conocen bajo la designación de tipo VA-2 y se ofrecen en amplia escala de tamaños, de 3,9 a 34 pies cúbicos de aire por minuto, a presiones diversas, con máximo de 200 libras por pulgada cuadrada. Entre los rasgos de estos nuevos compresores se hallan los siguientes: cigüeñal contrapesado, muñones completamente flotantes, cilindros pulimentados, silenciador de aspiración si-

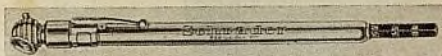


lenciosa y cojinetes de rodillos Timken. El motor y el compresor, conectados mediante correa en V, van montados sobre una base acanalada colocada sobre un receptáculo horizontal de aire. La base queda unida, mediante tirantes, a firmes soportes de piso. Una válvula de seguridad, accionada por resorte, imparte al compresor un funcionamiento correcto, dándole protección contra presiones excesivas. Un interruptor eléctrico de presión, accionado por aire, suministra gobierno completamente automático al arranque y la parada.

Manómetro en Estilo de Lápiz

La A. Schrader's Son, Inc., de Brooklyn, N. Y., anuncia un nuevo manómetro de neumático, en la forma de un lápiz, calibrado en escala de 10 a 50 libras, con acabado de cromo. Se funda sobre el principio de acción directa y por su forma resulta muy práctico. La barra indicadora cuadrilátera está muy bien graduada, pudiendo leerse por

cualquier lado. Su forma delgada, como la de un lápiz, facilita su manipulación.

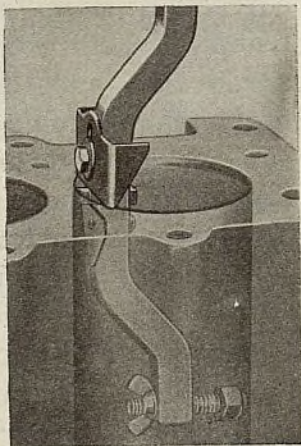


Escariador de Loma

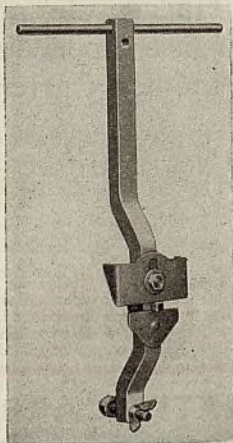
Al surtido de la Wilkening Mfg. Co. se ha agregado recientemente el escariador de loma Pedrick. Esta herra-

NUEVOS PRODUCTOS

mienta ofrece las ventajas de ser económica en precio, fácil de manejar y ajustable a cilindros de 2 5/8 a 5 pulgadas de diámetro interior. Consta de una barra firme en la cual van montados dos placas, un cortador, un tornillo ajustable y un mango. Una de las



placas queda encima del bloque de cilindros. Los bordes de la otra placa pasan

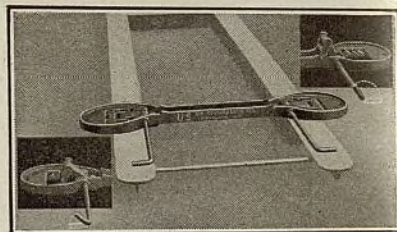


por debajo de la loma del cilindro por rebajarse. El tornillo de ajuste en el

extremo inferior de la barra se ajusta de modo que la barra queda vertical cuando la tuerca de cabeza redonda va pasando por la pared del cilindro opuesta a la herramienta cortadora. El cortador tiene ajuste de profundidad de corte y generalmente se dispone para rebajar de 0,005 a 0,010". Esta herramienta es de firme construcción y puede emplearse en los cilindros de cualquier marca de vehículo automóvil que se compradan dentro de su escala.

Aditamiento para Suspensión Delantera Independiente

Este nuevo aditamiento se instala en los levantadores de automóviles de soporte por los ejes para permitir que estos aparatos sirvan también para su-



jetar o soportar los automóviles con suspensión delantera independiente. El levantador provisto de este aditamiento queda dispuesto para servicio universal. El aditamiento forma parte integrante del levantador, después de instalado en éste. Es de hierro maleable de muy firme construcción. Los brazos proyectados se acondicionan a siete alturas diferentes de soportes de eje. La forma curva de las almohadillas evitan daño a los neumáticos.—United States Air Compressor Co., Cleveland, Ohio.

Anillo de Embolo

Un definido nivel de aceite se mantiene con el anillo enfriado de regulación de aceite ofrecido por la Interna-



tional Piston Ring Co. de Cleveland, Ohio. Este nuevo tipo de anillo asegura correcta regulación de aceite y se mantiene enfriado a conveniente temperatura, lo que evita la acumulación de carbón u hollín en la ranura y los orificios de aceite del mismo anillo. Cuando la ranura recibe más aceite de la que puede contener, el exceso de lubricante sale por orificios a propósito y regresa a la caja del cigüeñal, en lugar de ser aspirado por la cámara de explosión. La vista transversal amplificada que mostramos aquí de buena idea del funcionamiento de este anillo.

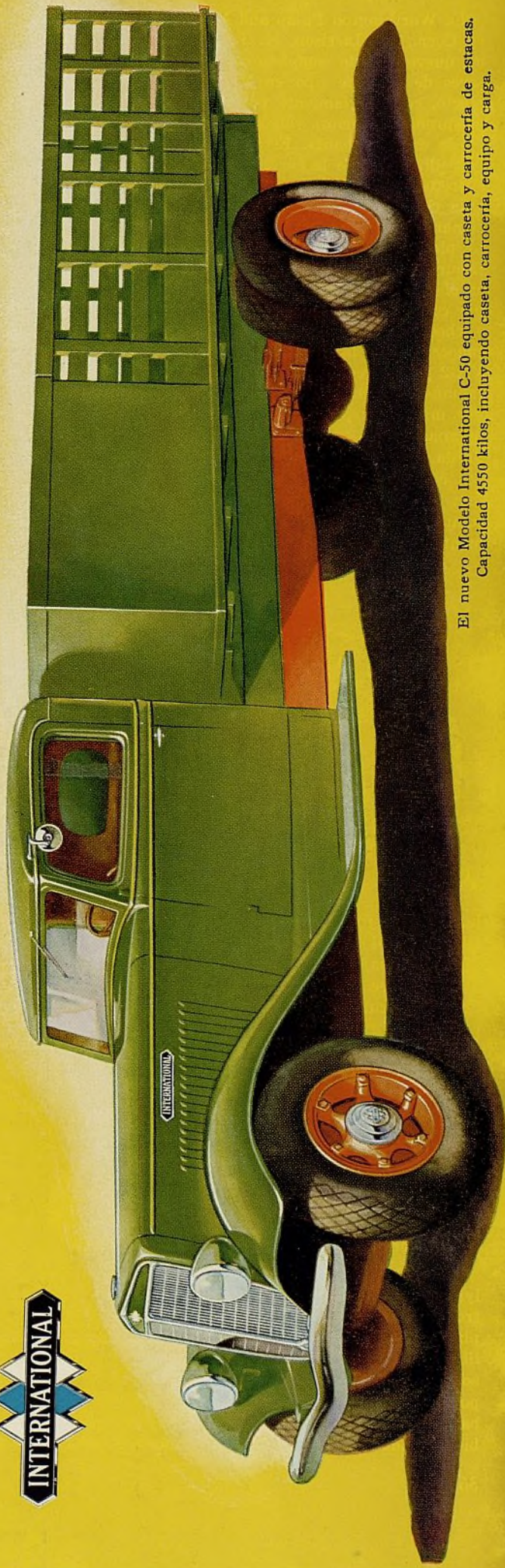
LOS CAMIONES INTERNACIONAL SON EXCLUSIVAMENTE CAMIONES

En cada centímetro de su diseño... En cada gramo de su construcción

La calidad de un CAMIÓN tiene que ser diferente de la calidad de un COCHE DE PASAJEROS. Los dueños de camiones requieren vehículos de construcción resistente, para servicio severo. Por eso habrá Ud. leído anuncios recientes de fabricantes de camiones, en los que citan frecuentemente "construcción de camión." Ellos desean satisfacer esta insistente demanda; pero lo que ellos ahora anuncian, es precisamente por lo que los Camiones International han sido famosos durante tantos años — sólidos, resistentes y de construcción de camión.

Desde hace más de veinte años la International construye camiones, sólo

camiones. No fabrica automóviles, es decir, que el producto no es parcialmente hecho a base de automóvil. Los nuevos modelos International le dan a Ud. calidad de CONSTRUCCIÓN DE CAMIÓN, y diseños de perfilado bellísimo. La International Harvester sugiere a Ud. que someta cualquier camión International al examen más minucioso y pruebas más rudas; sabemos que mientras más rígido sea su examen, más entusiasta será su aprobación del producto y mayor su admiración hacia sus constructores. Capacidades desde 900 hasta 11,000 kilos. International Harvester Export Company, Inc., Harvester Building, Chicago, E. U. A.



El nuevo Modelo International C-50 equipado con caseta y carrocería de estacas.
Capacidad 4550 kilos, incluyendo caseta, carrocería, equipo y carga.

Los Nuevos Camiones INTERNATIONAL

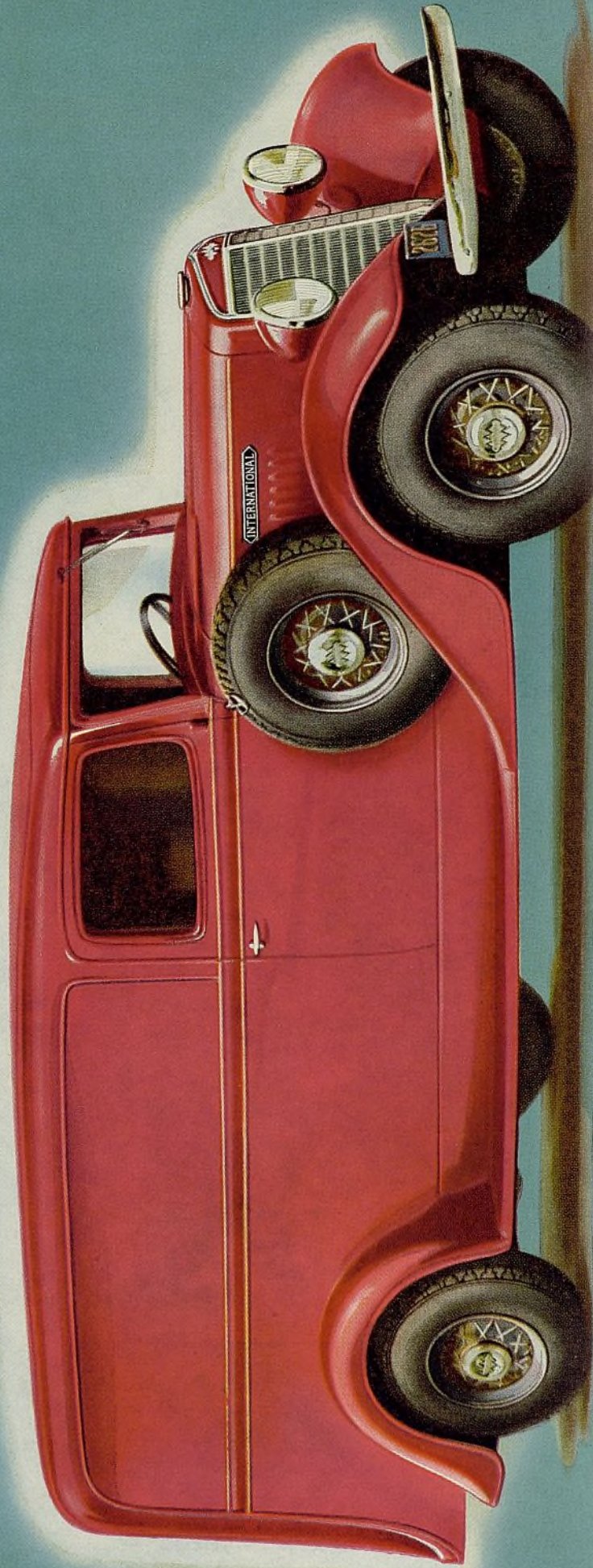
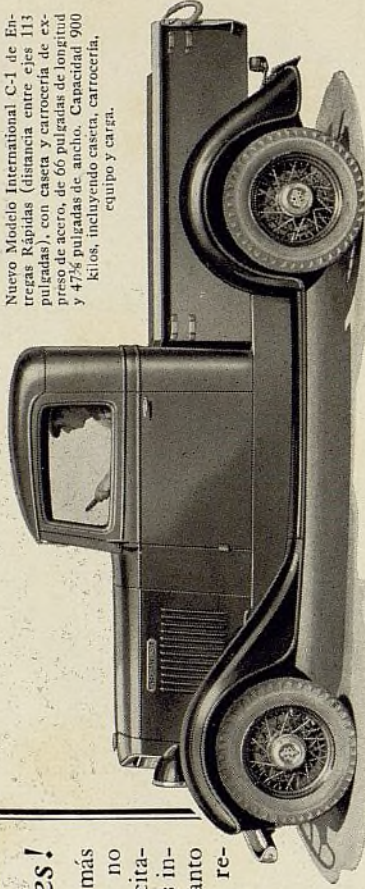
para Entregas Rápidas

**Bellos, elegantes y de
economía excepcional**

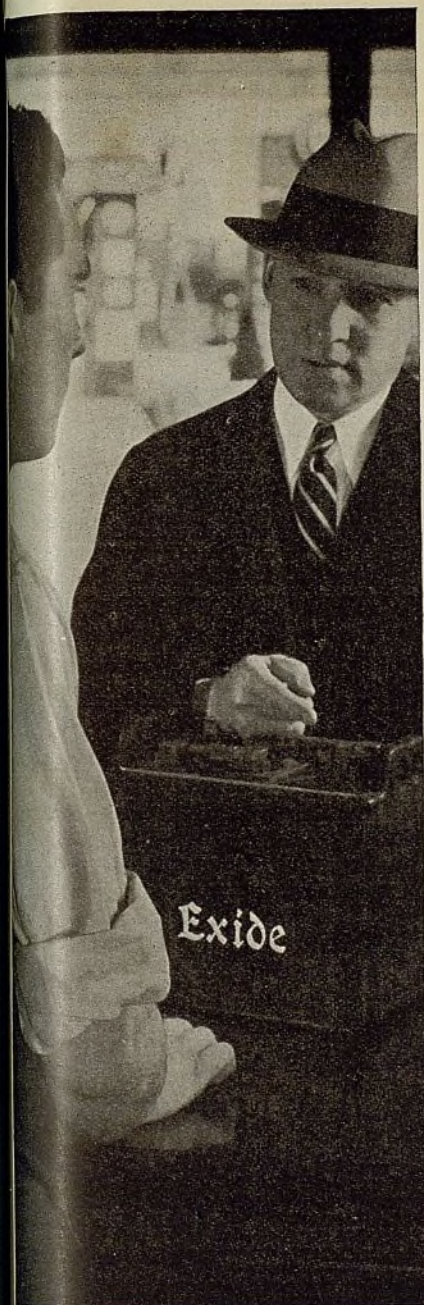
¡Atención, Srs. Agentes!

Desearnos obtener representación más completa en aquellos países donde no tenemos distribución adecuada. Solicitamos pues correspondencia de firmas interesadas solventes, con detalles en cuanto a territorio, otras representaciones, referencias bancarias, etc. A solicitud suministramos detalles completos. International Harvester Export Company, Inc., Harvester Building, Chicago, E. U. A.

Nuevo Modelo International C-1 de Entregas Rápidas (distancia entre ejes 113 pulgadas) con cabina y carrocería de extruado de acero, de 66 pulgadas de longitud y 47½ pulgadas de ancho. Capacidad 900 kilos, incluyendo cabina, carrocería, equipo y carga.



El grabado representa el nuevo Modelo International C-1 de Entregas Rápidas (distancia entre ejes 125 pulgadas) y carrocería de hermoso diseño perfilado.



Los dueños de automóviles están ya hablando de lo "bueno", en lugar de lo "económico" que es el Exide

¿H A llegado de nuevo el tiempo en que se puede vender un producto en virtud de sus méritos intrínsecos, en lugar de su simple precio? La respuesta es: "sí". Los fabricantes de automóviles dicen que los primeros meses de 1934 lo han demostrado. El público da atención a la calidad, y el comerciante de acumuladores, que aproveche esta circunstancia, aumentará sus ganancias. Un producto de calidad, como el acumulador Exide, significa mayor número de ventas y *más ganancia neta en cada acumulador vendido*. Y la escala completa de precios del Exide permite al dueño de automóvil obtener una mejor calidad por el precio que desea pagar, dentro del surtido Exide.

Nos sentimos orgullosos del hecho de que nunca se ha violado la calidad del Exide. El nombre de Exide continúa, como siempre, irreprochable. Ni una sola vez se

han coartado nuestras actividades de anuncio y promoción de ventas, y como en el pasado, estamos al presente dando a nuestros representante cooperación máxima. Hoy, como en todos los años desde la introducción del arranque eléctrico, el nombre de Exide se conoce por millones de automovilistas, en todas partes del mundo, como símbolo de lo mejor en acumuladores. El famoso letrero azul y blanco, al frente de su establecimiento, es el medio más efectivo para mantener un lucrativo negocio de acumuladores. Sírvese pedirnos información detallada.

CUANDO ES



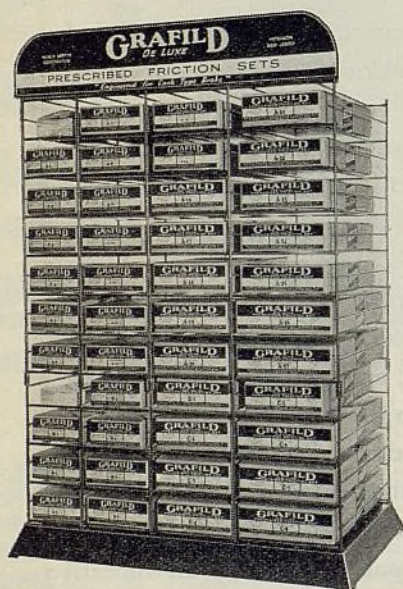
¡ARRANCA!

THE ELECTRIC STORAGE BATTERY CO., 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."

Juegos de Forros de Frenos

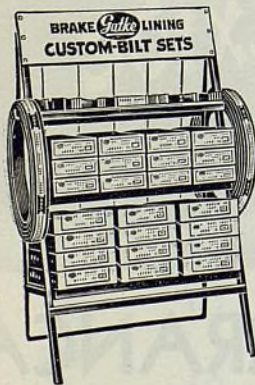
La World Bestos Corp., de Paterson, N. J., anuncia un nuevo surtido de forros de frenos de "rozamiento recomendada." Estos juegos no se suponen que en todo caso ajusten exactamente al tamaño de la zapata, sino que por su constitución especial, se recomiendan como el mejor material para asegurar el funcionamiento perfecto del sistema de enfrenamiento. Con cada juego se suministra suficiente material para la instalación de varias marcas de automóviles. La fábrica dice que es una gran ventaja, pues en lugar de mantener en existencia un gran número de



juegos de forros cortados a la medida, para cada una de las marcas más conocidas de automóviles, se requiere, por su sistema, sólo un limitado grupo de forros que sirven para casi todos los vehículos de marcas corrientes. El departamento de exportación de esta fábrica se halla en 280 Broadway, Nueva York.

Surtido Gatke

El departamento de exportación de la Gatke Corp. de Chicago, en 461 Eighth Avenue, Nueva York, anuncia que esta



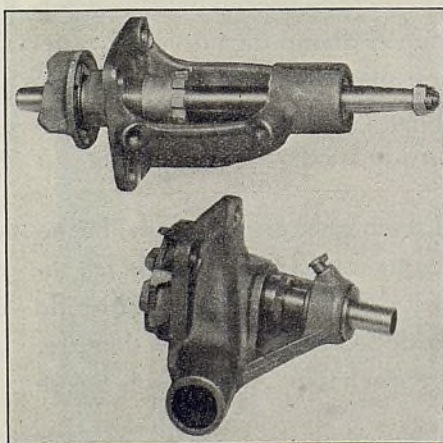
compañía está ofreciendo un nuevo escaparate de exhibición que contiene

un limitado número de juegos de forros de frenos, cortados a la medida, para servicio en automóviles de marcas conocidas. Con este limitado número de juegos de forros se responde a los requisitos del 90 por ciento de los trabajos de frenos.

NUEVOS PRODUCTOS

Bomba de Agua

La Borg-Warner International Corp. de Chicago, Ill., está ahora ofreciendo un surtido de bombas de agua para automóviles Ford, Chevrolet, Plymouth y Pontiac. Estas bombas son duplicados exactos de las originales de las fábricas de automóviles y pueden instalarse con suma facilidad. Se caracterizan por la ventaja de una nueva empaquetadura de plomo forrada en amianto, que requiere menos ajuste y da protección completa contra escape y rayadura al árbol del impulsor. Los bujes de bronce contienen plomo que les imparte cierta capacidad lubricativa y la seguridad de no deformarse y apretarse. Los árboles



son de especial aleación de acero. Toda la fabricación es precisa, para asegurar un funcionamiento irreprochable.

Ensayador de Bujías de Encendido

La Electric Heat Control Co., de Cleveland, Ohio, ha perfeccionado el ensayador King para bujías de encendido. Este nuevo equipo es completamente eléctrico y funciona sin necesitar aire comprimido. Funciona con co-

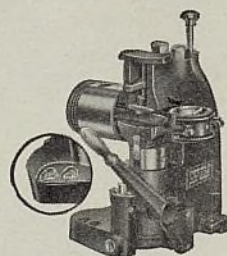
rriente de 110 voltios y 60 períodos. Su reóstato puede ajustarse para compensar cualquier variación de voltaje en la línea principal. El indicador acusa en miliamperios o unidades de calor,



la fuerza eléctrica que pasa entre los electrodos de la bujía. El aparato se suministra en una bonita caja metálica.

Prensa Hidráulica

La prensa hidráulica UV-40 para enderezar bielas es de dimensiones convenientes y de construcción muy firme.



La presión se aplica y se quita a la voluntad del mecánico, registrándose en un cuadrante colocado en punto bien visible. La prensa se suministra completa, lista para trabajar en el acto. Admite bielas de todo tamaño, desde las más pequeñas hasta las más grandes de motores de tractores. Ocupa un espacio limitado, de sólo 10 por 10 pulgadas. — Storm Mfg. Co., Minneapolis, Minn. Departamento de exportación, 39 Water Street, Nueva York.

Extensor de Embolo

Con la introducción de cinco adicionales tamaños, el surtido de extensores de émbolos Perfect Circle es casi completo, pues comprende ahora modelos para casi todos los motores de automóviles de marcas populares. Actualmente hay extensores para 133 modelos de automóviles y camiones. Estos extensores son productos de la Perfect Circle Co. de Hagerstown, Ind., fabricante de los famosos anillos de émbolo Perfect Circle. Entre los automóviles que pueden ahora servirse con estos extensores se hallan Chrysler, De Soto, Dodge, Graham, Essex, Hudson, Plymouth y otros de marcas populares. Estos extensores se emplean en émbolos de aluminio únicamente. Cada extensor está proyectado especialmente para el motor en que ha de instalarse.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

SIMPLICIDAD— UN PUNTO BASICO DEL DISEÑO FORD

EL DISEÑO Ford se ha caracterizado siempre por su simplicidad. Infatigablemente se ha buscado dar a cada una de las partes la forma más sencilla posible, pues del grado de simplicidad alcanzado en su diseño depende el bajo costo de fabricación así como el bajo costo de mantenimiento del automóvil.

Hace años, Ford fué el primero en combinar el bloque de cilindros con el cárter, obteniendo así un grado de simplicidad que era considerado imposible en aquellos días. Ford eliminó la necesidad de los ajustes periódicos de las válvulas, primero por la precisión de su manufactura, y luego usando materiales que mantuvieran esa precisión bajo las más severas condiciones de servicio. La suspensión por medio de los muelles transversales Ford proporciona un medio a la vez eficiente y sencillo de obtener una satisfactoria comodidad en el andar del vehículo. Las ruedas Ford de rayos de acero, soldados eléctricamente en una pieza única, constituyeron la solución de un problema anteriormente complicado.

Al diseñarse el motor V-8, la simplicidad ha sido también un punto básico. Los cilindros, el cárter y, además, la tubería de escape, forman una unidad integral, eliminando muchas partes y

simplificando el proceso de manufactura. La precisión de las válvulas ha sido retenida en el nuevo motor, con la innovación de que vienen ahora montadas en una unidad única, que comprende la válvula, el resorte y su retén, simplificándose así las operaciones de quitarlas y volverlas a colocar. El múltiple de admisión viene combinado con la cubierta de la cámara de válvulas. La unidad de ignición es propulsada directamente desde el extremo del eje de levas, eliminándose así varios engranajes, y la bobina forma parte integral de la misma. Al reemplazarse esta unidad es imposible montarla en forma incorrecta. La suspensión por medio de los muelles transversales Ford ha sido mejorada en base a la experiencia acumulada durante años.

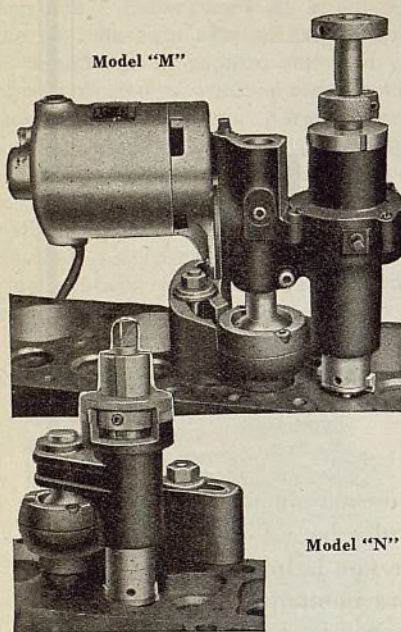
La aspiración de obtener un máximo de simplicidad halla sus bien merecidas recompensas. La reducción en los costos de fabricación que así se obtiene permite rebajar los precios de venta al público. Las operaciones de servicio resultan más fáciles y los dueños de automóviles Ford disfrutan del beneficio de obtener servicio a menor costo. La eficiencia del vehículo resulta mayor, aun bajo el uso más rudo. El Ford V-8 es de esta suerte un automóvil mejor y más perfecto.

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



Insertadores de Asiento de Válvula

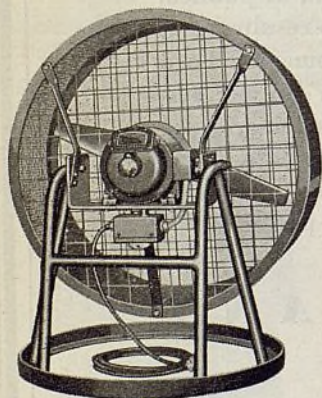
Dos insertadores de asiento de válvula representan los más recientes productos de la Hall Mfg. Co., de Toledo, Ohio.



El modelo M es de funcionamiento mecánico y el N de funcionamiento manual mediante trinquete. En otros sentidos, ambos son iguales. Ambos rehabilitan el bloque para asientos de dimensiones normales o de sobretamaño. El modelo M hace el trabajo con rapidez sorprendente, de 32 segundos a 2 minutos. El asiento en el bloque queda firmemente insertado, sin necesidad de tornillos, o de tratamiento al calor. No hay peligro de fracturar el metal. Una unión esférica con escala de 30 grados permite hacer el trabajo a cualquier ángulo de asiento. Ambos modelos se suministran completos.

Ventiladores

La Bendix Products Corp., de South Bend, Ind., anuncia un completo surtido de nuevos ventiladores para ta-



lleres y garajes. En el se incluye un sistema de ventilación por conducto, para expeler los gases del escape.

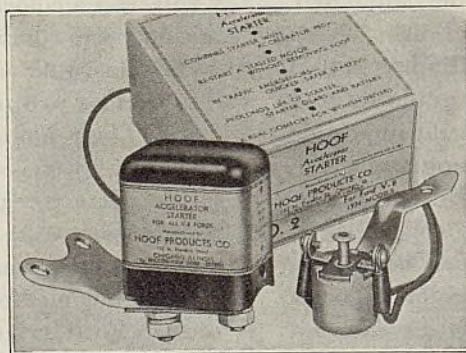
Los ventiladores responden a todo requisito de taller o garaje. Hay ven-

tiladores para pared, cielo, piso y los incluidos en el sistema por conducto. Uno de los principales es el "Aero-spot," al nivel del piso, cuya corriente de aire puede ajustarse de vertical a horizontal. Es portátil, pero puede también fijarse en el cielo raso o en la pared.

NUEVOS PRODUCTOS

Combinación de Acelerador y Arrancador

La Hoof Products Co., 162 North Franklin Street, Chicago, Ill., anuncia un nuevo producto: la combinación de



acelerador y arrancador, especial para el Ford V-8. Sólo es necesario oprimir el acelerador para poner en acción el motor de arranque. Al ponerse en movimiento el motor del automóvil, el circuito se interrumpe automáticamente y el pedal del acelerador vuelve a funcionar como tal. Al pararse el motor en el tráfico, oprimiendo el acelerador se arranca de nuevo el motor. El motor de arranque no puede funcionar con este dispositivo mientras esta funcionando el motor del automóvil. Se instala con facilidad. En lugar del interruptor corriente, se coloca el interruptor magnético Hoof, y luego se conecta al sistema eléctrico, sin necesidad de perforar o cortar ninguna pieza.

Trampa de Agua

Una trampa de agua de precio económico, que extrae la humedad de la tubería de aire y facilita el funcionamiento del limpiador de bujías de encendido, ha sido recientemente introducida al

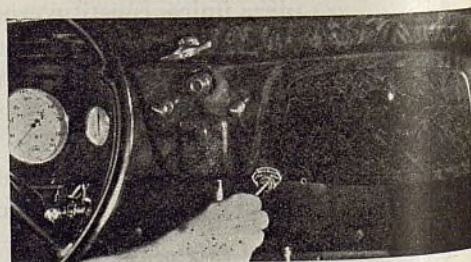
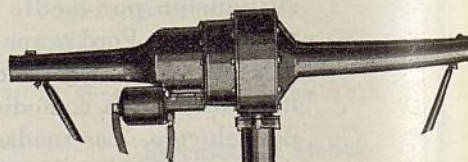
mercado por la AC Spark Plug Co., de Flint, Mich. La presencia de agua en la tubería de aire se debe a la condensación de la humedad. La presente trampa ha sido construida especialmente para evitar esto. Puede instalarse



con suma facilidad en la tubería de aire, lo más próxima posible al limpiador de bujías de encendido, como se ve en el grabado.

Eje trasero con Desmultiplicación Doble

La Columbia Axle Co., de Cleveland, Ohio, anuncia un modelo especial de eje trasero con desmultiplicación doble especial para el Ford 8-V. La presente desmultiplicación normal del Ford 8-V, de 4,11 a 1 permite una escala completa de fuerza, con todas las ventajas características de la construcción Ford. La desmultiplicación adicional de 2,94 a 1 permite al motor del automóvil conservar su velocidad ordinaria, pero con una considerable reducción en el movimiento de las piezas del motor. El cam-



bio de una desmultiplicación a la otra se efectúa girante el selector que hay sobre el tablero y bajando el pedal del embrague. La transferencia se efectúa automáticamente. Muchas de las piezas originales del Ford se aprovechan en la instalación, incluyendo entre ellas, la corona y el piñón. La instalación es sencilla.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

THE STUDEBAKER EXPORT CORPORATION

anuncia el nombramiento de

R. G. HUDSON

*COMO JEFE DE LA
DIVISION DE VEHICULOS COMERCIALES*

El Sr. R. G. Hudson, que ahora se hace cargo de la exportación de camiones Studebaker y camiones y ómnibus White e Indiana, no necesita ser presentado a los concesionarios que venden vehículos comerciales por todo el mundo.

Durante los doce últimos años, ha dirigido la distribución de camiones y ómnibus que representan un valor de 30 millones de dólares, para las plazas del exterior. Está perfectamente al tanto de la situación en todas las plazas importantes del mundo. El Sr. Hudson dice:

"El espíritu emprendedor de la Studebaker y su adaptabilidad a las condiciones variables del comercio de exportación, me han convencido de que este nuevo puesto es la mejor oportunidad que se me ha presentado en mi vida. Con los camiones de excelente construcción y brillante desempeño que ahora ofrece la Studebaker, para competir en la categoría de los precios más bajos—y con el renglón de camiones y ómnibus White y el renglón Indiana (fabricado por la White), para llenar la demanda en las categorías de servicio pesado e intermedio, creo firmemente que los contratos de representación de las marcas de vehículos comerciales del grupo de exportación de la Studebaker, son los más atractivos de toda la industria automotriz."

Cualquiera que sea la representación que Vd. tenga, puede hacer dinero con Studebaker. Si Vd. representa un camión de precio bajo, podemos demostrarle cómo puede aumentar su volumen de ventas en la lucrativa categoría de unidades de servicio pesado, con las marcas White e Indiana; o si Vd. está vendiendo un camión de alto precio, gustosamente le demostraremos las posibilidades de lucro con el renglón Studebaker de la categoría de precios bajos. Y si Vd. piensa dedicarse al negocio de vehículos comerciales, no deje de obtener datos sobre cada una de las representaciones de camiones del grupo Studebaker, antes de completar arreglos para la representación de cualquier marca.

Escriba o cablegráfíe hoy mismo por datos completos sobre la lucrativa representación de camiones de la Studebaker.

THE STUDEBAKER EXPORT CORPORATION

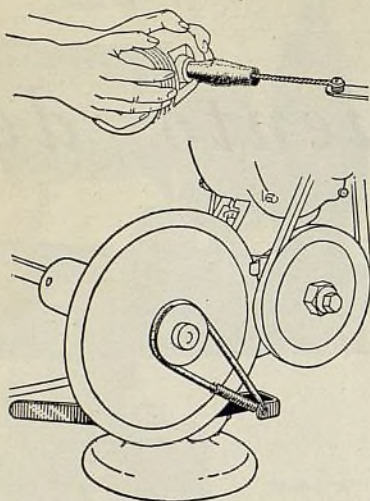
South Bend, Indiana, E. U. A. Cables: STUDEBAKER



R. G. HUDSON

Esmerilador de Orificio de Pasador

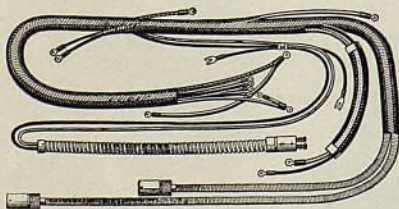
Este esmerilador tiene alimentación y tope automático. Sirve para desbastar y suavizar orificios de pasadores de émbolos, orificios de bielas, de pivotes, de cilindros de frenos hidráulicos, etc.



Produce un acabado de espejo, en perfecta alineación. Este es un producto de la Sunnen Products Co., de St. Louis, Mo., con oficina de exportación en 1841 Broadway, Nueva York. El presente escariador emplea piedras de amolar. Rebaja de 2 a 5 milésimas de pulgada por minuto. Su manejo es muy fácil.

Alambrado Completo para el Chevrolet

La Belden Mfg. Co., de Chicago, Ill., anuncia la introducción de alambrados completos para el Chevrolet. Estos juegos son iguales a los de fábrica y simplifican mucho la instalación. Hay dos alambres de tamaño 14, uno de tamaño



12 y los restantes son del No. 16. El grupo completo se vende en bonitas cajas de cartón.

Marmita Alemite Steamer

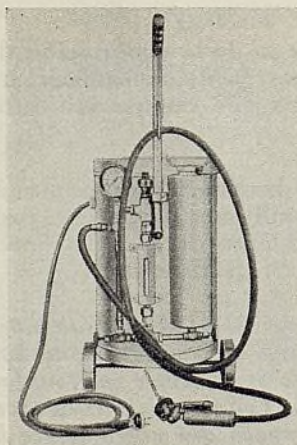
Esta marmita, de funcionamiento por electricidad, portátil y de conveniente tamaño, se presta a diversas aplicaciones. Sirve para lavar cajas de engranajes, deshelar radiadores, carburadores, bombas de agua y otras piezas, para limpiar motores, muelles, ruedas con rayos de alambre, etc. Consta de un depósito con cabida para dos galones de agua, y de un depósito auxiliar de un galón. El depósito está rodeado por un elemento calorífico de gobierno automá-

tico. La caldera está completamente aislada, de modo que no hay disipación de calor. Puede, en efecto, llevarse esta marmita a 20 millas del taller, cuando hace mucho frío, sin que se pierda su calor.

Funciona con corriente directa o alterna, consumiendo un máximo de 18 amperios. Se suministra con 12 pies de cordón eléctrico, 8 pies de manguera de

NUEVOS PRODUCTOS

vapor, de tipo de palanca, un pitón manual con dos surtidores intercambia-



bles, manómetro de agua, manómetro de presión, válvula automática de escape y otros accesorios necesarios. — Stewart-Warner Corp., 1826 Diversey Parkway, Chicago, Ill.

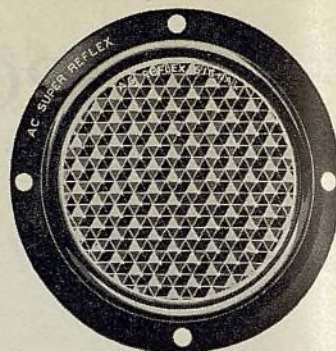
Señales Reflex

La AC Spark Plug Co., con departamento de exportación en 1775 Broadway, Nueva York, anuncia la introducción de un completo surtido nuevo de señales de reflexión indestructibles en colores rojo, verde y ámbar, que sirve para completar su surtido corriente de señales de esta clase.

Los lentes, por la superficie interior plateada, asegura reflexión y visibilidad en grado máximo. La capa de plata va protegida por una capa de cobre y una capa de laca de aluminio.

La caja en que va metido el reflector está llena de asfalto. Esto evita que el vidrio salte en caso de romperse y conserva también la fuerza de reflexión de

la señal aun cuando se haya trizado o fracturado el lente. El asfalto sirve



también para proteger al plateado contra el agua.

Ensayador de Bomba de Combustible

Un aparato sencillo para el rápido ensayo del funcionamiento completo de la bomba de combustible, es uno de los más recientes productos anunciados por E. Edelmann & Co., 2332 Logan Boulevard, Chicago, Ill. No sólo indica si hay adecuada circulación de combustible por la bomba, sino que acusa también la presión exacta de la bomba. Se suministra completo, con manómetro y completo juego de adaptadores. La conexión se hace en el lado de salida de la bomba de combustible, quitando sencillamente el tapón de la válvula de la bomba.

Neumático Riverside Deluxe

La Montgomery Ward & Co., de Chicago, anuncia un neumático de lujo perfeccionado, construido con la tela acordonada que generalmente se emplea en los neumáticos especiales para camiones. Resulta así de gran firmeza y resistencia, sin que por esto se sacrifique su flexibilidad y suavidad. La superficie de rodadura tiene las ranuras más profundas que permiten las normas de la industria. Hay una banda



central ancha y plana, de caucho flexible especial, para acentuar la fuerza de tracción.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Por qué son más firmes las correas Gates en V

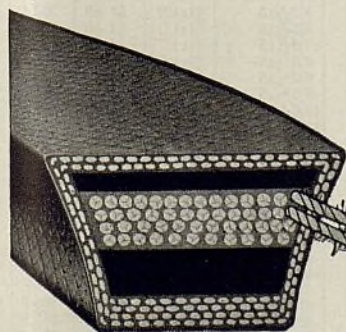
*Estas interesantes vistas
lo explican*

El centro o núcleo de la correa Gates en V está formado por firmes cuerdas de algodón completamente empapadas con caucho líquido puro.

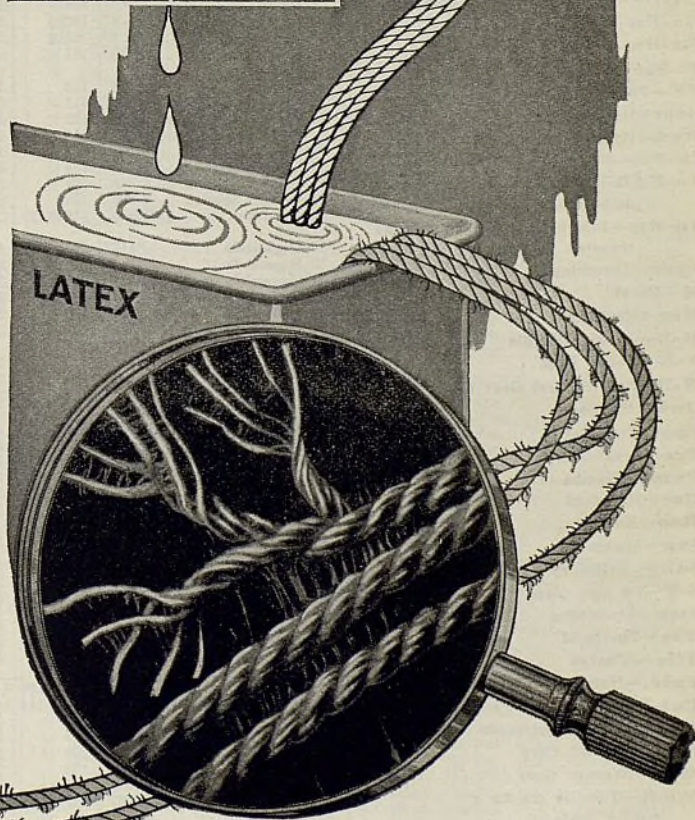
En la fotografía ampliada de las cuerdas rellenas de caucho, que mostramos abajo, el caucho líquido entre las hebras se ve emanando de cada fibra de la cuerda.

Cuando estas cuerdas rellenas de caucho se vulcanizan en el centro de una correa Gates, quedan *permanentemente soldadas* a los materiales que las rodean. Las cuerdas rellenas de caucho nunca pueden soltarse o aflojarse. Por esta razón, la separación en una correa Gates en V es imposible.

La saturación de las cuerdas con caucho líquido constituye el secreto de la firmeza. Las cuerdas *secas* no pueden vulcanizarse con la misma firmeza y seguridad a los materiales que las rodean. Las correas Gates en V son las únicas correas en V construídas con cuerdas rellenas de caucho. Es por ésto que resisten el servicio más exigente. Las correas Gates en V se venden con la garantía de prolongada duración y excelente servicio.



*Vista seccional de una
correa moldeada Gates
Vulco en V*



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

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

Características Mecánicas de

ABREVIACIONES:

- t—Largo total
 †—Sedán de 5 pas.
 ††—Sedán de 7 pas.
 ‡—Amplificador de freno al vacío
 ††—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
 Chm—Chimax
 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-FW—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
 Lyco—Lycoming
 M—Metal
 Mec—Mechanics
 M-D—Disco múltiple
 N-E—North East
 N-P—New Process Gear Co.
 Own—Propio
 Opc—Opcional
 Pre—Prest-O-Lite
 Pump—Bomba
 Roc—Rockford
 Rus—Russell
 Sag—Saginaw
 Sals—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	
	Pulg.	Metros		(en lbs.)	Kilogramos			Pulg.	Milímetros		Pulg.	Litros
1 Auburn..... "850X"	126		16x6.25	3607		Lyc.	8	3 1/2 x 3 1/4		30.00	279.9	
2 Auburn..... "850Y"	126		16x6.50	3720		Lyc.	8	3 1/2 x 3 1/4		30.00	279.9	
3 Auburn..... "652X"	119		17x5.50	3222		Lyc.	6	3 1/2 x 3 1/4		22.50	200.9	
4 Auburn..... "652Y"	119		16x6.25	3355		Lyc.	6	3 1/2 x 3 1/4		22.50	200.9	
5 Auburn..... "1250"	133		17x6.50	4870		Lyc.	12	3 1/2 x 3 1/4		46.80	391.1	
6 Buick..... "34-40"	117	2.97	6.25/16	3155	1431.1	Own.	8	3 1/2 x 3 1/4	78x98	30.63	233	3.82
7 Buick..... "34-50"	119	3.02	7.00/16	3852		Own.	8	3 1/2 x 3 1/4	75x108	28.2	235.3	3.89
8 Buick..... "34-60"	128	3.25	7.50/16	4303		Own.	8	3 1/2 x 3 1/4	79x118	30.63	279.9	4.59
9 Buick..... "34-90"	136	3.45	7.50/16	4691		Own.	8	3 1/2 x 5	84x127	35.12	344.8	5.63
10 Cadillac..... "355-D"	136	3.45	7.00/17			Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	86x125	36.4	353	5.78
11 Cadillac..... "370-D"	146	3.71	7.50/17			Own.	12	3 1/2 x 4	79x102	46.9	368	6.00
12 Cadillac..... "452-D"	154	3.92	7.50/17			Own.	10	3 1/2 x 4	76x102	57.6	452	7.40
13 Chevrolet..... "DC"	107	2.72	5.25/17			Own.	6	3 1/2 x 3 1/2	84x89	26.3	181	2.96
14 Chevrolet..... "DA"	112	2.845	5.50/17			Own.	6	3 1/2 x 4	84x102	26.3	206.8	3.39
15 Chrysler..... "Six"	118 & 121	2.96	6.50x16	3185	1444.4	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	83x114	27.34	241.5	3.66
16 Chrysler..... "Airflow 8"	123	3.13	7.00x16	4160	1886.6	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	83x105	33.80	298.6	4.49
17 Chrysler..... "Airflow Imp."	128	3.25	7.50x16	4210	1909.2	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	89x127	33.80	323.5	6.31
18 Continental..... Red Seal	102	2.59	17x5.25	2220	1007.0	Own.	4	3 1/2 x 4	85x102	18.22	143.1	2.34
19 Cord..... L-29	137 1/4	3.49	18x7.00	4620	2095.5	Lyco.	8	3 1/2 x 4 1/2	83x114	33.80	298.6	4.89
20 Cunningham..... V-9	132-142	3.35-3.61	19/7.00	4600	2086.5	Own.	8	3 1/2 x 5	99x127	48.05	471.0	7.72
21 De Soto..... "Airflow"	115 1/2	2.93	6.50x16	3580	1623.5	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	85x114	27.34	241.5	3.66
22 Dodge..... "DR"	117	2.96	6.25x16	3000	1360.5	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	83x111	25.35	217.8	3.57
23 Dodge..... "DS"	121	3.07	6.25x16	3000	1360.5	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	83x111	25.35	217.8	3.57
24 Dodge..... "7-P"	125	3.18	6.25x16	3000	1360.5	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	83x111	25.35	217.8	3.57
25 Duesenberg..... "St. 8"	142 1/2	3.62	7.00/19	4550	2063.8	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88
26 Duesenberg..... "St. 8"	153 1/2	3.91	7.00/19	4625	2097.7	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88
27 Du Pont..... "G"	141	3.59	6.50/20			Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
28 Ford..... "8"	112	2.84	5.50/17	2575	1167.9	Own.	8	3 1/2 x 3 1/4	78x95	30.00	271.0	3.62
29 Franklin..... "Olympic"	118	3.00	6.00/17	3645	1647.7	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	89x121	29.40	224.0	4.49
30 Franklin Supercharged Air'n	132	3.35	7.00/17	4520	2050.2	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	89x121	29.40	274.0	4.49
31 Franklin Supercharged 12	144	3.66	7.50/17	5650	2562.8	Own.	12	3 1/2 x 4	83x102	50.70	398.0	6.52
32 Graham..... 6-"68"	116	2.94	16x6.00	3120	1415.2	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	83x114	25.35	224.0	3.67
33 Graham..... 8-"67"	123	3.12	16x6.50	3410	1546.7	Own.	8	3 1/2 x 4	79x102	31.25	245.4	4.02
34 Graham Custom..... 8-"69"	123	3.12	16x6.50	3600	1592.9	Own.	8	3 1/2 x 4	83x102	33.80	265.4	4.34
35 Graham Special..... 8-"69"	123	3.12	16x6.50	3475	1576.2	Own.	8	3 1/2 x 4	83x102	33.80	265.4	4.34
36 Hudson..... "Eight"	116 & 123	2.95 & 3.13	16x6.25 & 16x6.50			Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	76x114	28.80	254.4	4.17
37 Hupmobile..... "417"	117	2.96	16x6.00	3040		Own.	6	3 1/2 x 3 1/4	89x92	29.42	224.0	3.67
38 Hupmobile..... "421J"	121	3.07	16x6.50	3325		Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	89x108	29.42	245.3	4.02
39 Hupmobile..... "427"	127 1/2	3.23	16x7.00	3605		Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	81x121	32.51	303.2	4.73
40 Hupmobile..... "421"	121	3.07	17x6.00	3230	1492.3	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	85x108	27.34	228.1	3.72
41 Hupmobile..... "422"	122	3.10	17x6.00	3650	1655.6	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	76x118	28.80	261.5	4.28
42 Hupmobile..... "426"	126	3.20	17x6.50	3845	1743.9	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	81x121	32.51	303.2	4.73
43 Lafayette (Nash)..... "110"	113	2.87	5.50x17	3030		Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	83x111	25.35	217.76	3.57
44 La Salle..... "350-D"	119	3.023	7.00/16			Own.	8	3 1/2 x 4	76x108	28.8	240.3	3.94
45 Lincoln..... "V12-145"	145	3.68	18x7.50	5790	2626.3	Own.	12	3 1/2 x 4 1/2	83x111	46.8	414.0	7.34
46 Lincoln..... "V12-136"	136	3.45	18x7.00	5270	2390.4	Own.	12	3 1/2 x 4 1/2	76x114	46.8	414.0	6.76
47 Marmon..... "16"	145	3.68	7.00/18	5360	2431.2	Own.	16	3 1/2 x 4	79x102	62.50	490.8	8.63
48 Nash..... "1220"	116	2.95	5.50x17	3370	1596.6	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	85x111	27.34	234.0	3.63
49 Nash..... "1280"	121	3.07	6.50x16	3540	1673.7	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	79x108	31.25	260.8	4.28
50 Nash..... "1290"	133 & 142	3.38	17x7.00	4330	1964.1	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
51 Oldsmobile..... "F-34"	114	2.896	5.50/17			Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	84x105	26.3	213.3	3.40
52 Oldsmobile..... "L-34"	119	3.023	7.00/16			Own.	8	3 1/2 x 4	76x108	28.8	240.3	3.94
53 Packard 8..... "1100"	129 1/4	3.28	17x7.00	4640	2104.9	Own.	8	3 1/2 x 5	81x127	32.50	320.0	5.24
54 Packard 8..... "1101"	136 1/4	3.46	17x7.00	4660		Own.	8	3 1/2 x 5	81x127	32.50	320.0	5.24
55 Packard 8..... "1102"	141 1/4	3.59	17x7.00	4945	2243.0	Own.	8	3 1/2 x 5	81x127	32.50	320.0	5.24
56 Packard Super 8..... "1103"	134 1/4	3.43	17x7.00	4890	2218.1	Own.	8	3 1/2 x 5	89x127	39.20	384.8	6.30
57 Packard Super 8..... "1104"	141 1/4	3.60	17x7.00	4985	2261.2	Own.	8	3 1/2 x 5	89x127	39.20	384.8	6.30
58 Packard Super 8..... "1105"	146 1/4	3.73	17x7.00	5245	2379.1	Own.	8	3 1/2 x 5	89x127	39.20	384.8	6.30
59 Packard 12..... "1107"	141 1/4	3.60	17x7.50	5530	2508.4	Own.	12	3 1/2 x 4	87x102	56.72	445.5	7.30
60 Packard 12..... "1108"	146 1/4	3.73	17x7.50	5700	2585.5	Own.	12	3 1/2 x 4	87x102	56.72	445.5	7.30
61 Pierce-Arrow..... "840A"	138 & 144	3.45 & 3.6	7.50x17			Own.	12	3 1/2 x 4	89x102	58.80	462.0	7.57
62 Pierce-Arrow..... "1240A"	138 & 144	3.45 & 3.6	7.50x17			Own.	12	3 1/2 x 4	89x102	58.80	462.0	7.57
63 Pierce-Arrow..... "1248A"	147	3.7	7.00x17			Own.	12	3 1/2 x 4	83x102	54.60	429.0	7.03
64 Pierce-Arrow..... "836A"	136	3.4	7.00x17			Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	89x121	39.20	366.0	6.00
65 Plymouth..... "Standard Six"	108	2.73	5.25x17	2710	1228.9	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	79x105	23.44	201.3	3.11
66 Plymouth..... "Six"	108	2.73	5.25x17	2710	1228.9	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	79x105	23.44	201.3	3.11
67 Plymouth..... "De Luxe Six"	114	2.90	6.00x16	2860	1297	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	79x105	23.44	201.3	3.11
68 Pontiac..... "603"	117 1/4	2.978	6.00/17			Own.	8	3 1/2 x 3 1/2	81x89	32.6	223.4	3.66
69 Reo..... "S-4 Flying Cloud"	118	2.97	6.50/16			Own.	6	3 1/2 x 5	85x127	27.34	268.0	4.40
70 Reo..... "Royale N-33"	131	3.33	6.50/18			Own.	8	3 1/2 x 5	85x127	36.45	358.0	5.87
71 Reo..... "Royale Customs"	135	3.43	6.50/18			Own.	8	3 1/2 x 5	85x127	36.45	358.0	5.87
72 Studebaker..... "Spec. Dict. 6"	113	2.87	17x5.50	2895	1374.1	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	83x105	25.4	205.3	3.77
73 Studebaker..... "Dictator Six"	113	2.87	17x5.50	2900	1501.3	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	83x105	25.4	205.3	3.77
74 Studebaker..... Com'r "8"	119	3.02	17x6.00	3300	1535.0	Own.	8	3 1/2 x 3 1/2	78x95	30.00	221.0	4.11
75 Studebaker..... Pres "8"	123	3.13	17x6.50	3480	1651.0	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	78x108	30.00	250.4	4.11
76 Stutz..... "SV16"	134 1/4 & 145	3.41 & 3.68	7.00x18	4885	2215.7	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
77 Stutz..... "DV32"	134 1/4 & 145	3.41 & 3.68	7.00x18	4885	2215.7	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
78 Terraplane-Autoplano.....	112	2.84	17x5.50			Own.	6	3 x 5	76x127	21.6	212.0	3.30
79 Terraplane-Autoplano.....	116	2.95	17x6.00			Own.	6	3 x 5	76x127	21.6	212.0	3.30
80 Willys Overland-4..... "77"	156 1/2	3.96	17x5.00	2136	968.8	Own.	4	3 1/2 x 4 1/2	79x111	15.63	134.2	2.20

Automóviles de Pasajeros

Precios de lista al detalle con entrega en la fábrica

Liters	R.P.M. - Recommended	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	Dímetro (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
0.400	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
0.400	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
0.400	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
0.400	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
0.400	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
3.82	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
3.86	5.25-1	Marvel	1 1/2 d	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
4.86	5.25-1	Marvel	1 1/2 d	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
5.65	4.95-1	Marvel	1 1/2 d	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
6.03	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
7.40	6.00-1	D-L	1 1/2 d	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
7.95	5.35-1	Carter	1 1/4	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-90	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.64	In-Fw	D-M	In-Rw	ISFW	Sag	W&R	12
8.39	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	Own	Own	W&S	13
3.66	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
4.40	6.5	Strom	1 1/2	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	Own	W&R	16
6.21	6.5	Strom	1 1/2	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	Own	W&R	17
7.24	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
7.69	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
7.72	5.00	Strom	1 1/4 d	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
3.66	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	4.3	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&R	21
3.87	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
3.87	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
6.88	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
6.88	5.20	Schebler	1 1/2 d	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
6.88	5.20	Schebler	1 1/2 d	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
5.28	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
3.62	6.23	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
4.40	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
4.40	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
6.52	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
3.67	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
4.02	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
4.34	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
4.34	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
4.17	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&S	36
3.67	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
4.02	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
3.72	5.80	Strom	1 1/2	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-121	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	39
4.28	5.75	Carter	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-121	S-P	B&B	W-G	M	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.72	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Ross	C&L	40
4.97	5.47	Strom	1 1/4 d	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
3.57	5.34	Strom	1 1/4 d	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
3.57	5.54	Marvel	1 1/2	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
7.34	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
6.28	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
8.04	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	46
8.04	5.75	Strom	1 1/2 d	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
8.27	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
5.28	5.25	Strom	1 1/2 d	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
3.30	5.25	Strom	1 1/2	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
3.94	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
5.24	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
5.24	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
5.24	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	54
6.30	6.00	Strom	1 1/4	Pump	Dyn	N-E	Pre	6-144	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	1 1/2								

Precios y Estilos de Carrocería

PAS. CARROCERIA PRECIO

AUBURN		
Standard Six		
5-p Brougham	\$695	
5-p Sedan	745	
5-p Cabriolet	795	
Custom Six		
5-p Brougham	\$795	
5-p Sedan	845	
5-p Phaeton Sedan	945	
5-p Cabriolet	895	
Standard Eight		
5-p Brougham	\$945	
5-p Sedan	995	
5-p Cabriolet	1,045	
Custom Eight		
5-p Brougham	\$1,075	
5-p Sedan	1,125	
5-p Phaeton Sedan	1,225	
5-p Cabriolet	1,175	

BUICK

"34-40" (117 in.—2.97 m. W. B.)		
2-p Bus. Coupe with Deck	\$795	
4-p Sport Coupe (R-S)	855	
5-p 4-door Sedan	895	
5-p 2-door Tour. Sedan (with Trunk)	885	
5-p 4-door Club Sedan (with Trunk)	925	
470 Chassis	615	
"34-50" (119 in.—3.02 m. W. B.)		
2-p Business Coupe	\$1,110	
4-p Conv't Sport Coupe (R-S)	1,230	
4-p Sport Coupe (R-S)	1,145	
5-p 4-door Sedan	1,190	
5-p Victoria Coupe (with Trunk)	1,180	
570 Chassis	885	
"34-60" (128 in.—3.25 m. W. B.)		
5-p Club Sedan (with Trunk)	\$1,465	
4-p Conv't. Coupe (R-S)	1,495	
4-p Sport Coupe (R-S)	1,375	
5-p Sedan 4-door	1,425	
5-p Victoria Coupe (with Trunk)	1,395	
5-p Conv't. Phaeton (with Trunk)	1,675	
670 Chassis	995	
"34-90" (136 in.—3.45 m. W. B.)		
7-p Sedan	\$2,055	
7-p Limousine Sedan	2,175	
5-p Club Sedan (with Trunk)	1,965	
4-p Convertible Coupe (R-S)	1,945	
4-p Sport Coupe (R-S)	1,875	
5-p Sedan 4-door	1,945	
5-p Victoria Coupe	1,895	
5-p Conv't. Phaeton (with Trunk)	2,145	
900 Chassis	1,195	

CADILLAC—LA SALLE

350 (119 in.—3.62 m. W. B.)		
2-4-p Coupe	\$1,595	
2-4-p Convertible Coupe	1,695	
5-p Sedan	1,695	
5-p Club Sedan	1,695	
.... Chassis	1,350	
CADILLAC		
355-D Series 10 (128 in.—3.25 m. W. B.)		
2-4-p Coupe	\$2,545	
2-4-p Convertible Coupe	2,645	
5-p Convertible Sedan	2,845	
5-p Town Coupe	2,695	
5-p Sedan	2,645	
5-p Town Sedan	2,695	
.... Chassis	2,075	

PAS. CARROCERIA PRECIO

355-D Series 20 (136 in.—3.45 m. W. B.)		
2-4-p Coupe	\$2,745	
2-4-p Convertible Coupe	2,845	
5-p Convertible Sedan	3,045	
5-p Sedan	2,845	
5-p Town Sedan	2,895	
7-p Sedan	2,995	
7-p Imperial Sedan	3,145	
.... Chassis	2,175	
355-D Fleetwood Bodies (146 in.—3.71 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$3,495	
5-p Town Sedan	3,545	
7-p Sedan	3,645	
7-p Limousine	3,845	
5-p Imperial Cabriolet	3,895	
7-p Imperial Cabriolet	4,045	
.... Chassis	2,500	

370-D

(146 in.—3.71 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$4,195	
5-p Town Sedan	4,245	
7-p Sedan	4,345	
7-p Limousine	4,545	
5-p Imperial Cabriolet	4,595	
7-p Imperial Cabriolet	4,745	
.... Chassis	3,200	

452-D

(154 in.—3.92 m. W. B.)		
Chassis	\$5,885	
5-p Sedan	6,950	
5-p Town Sedan	7,000	
7-p Sedan	7,100	
7-p Limousine	7,300	
5-p Imperial Cabriolet	7,350	
7-p Imperial Cabriolet	7,500	

Note: Special V-Front Fleetwood Bodies Available on 146 in. W. B. 355-D and 370-D Chassis, also on 154 in. W. B. 452-D Chassis.

CHEVROLET

Standard "DC" (107 in.—2.72 m. W. B.)		
5-p Coach	\$495	
2-p Business Coupe	485	
5-p Phaeton	495	
2-4-p Sport Roadster	465	
.... Chassis	335	

Master "DA"

(112 in.—2.845 m. W. B.)		
2-4-p Sport Roadster	\$540	
2-4-p Deluxe Sport Roadster	557	
2-4-p Cabriolet	665	
2-4-p Deluxe Cabriolet	682	
2-p Coupe 5 Windows	560	
2-p Deluxe Coupe 5 Windows	577	
2-p Sport Coupe	600	
2-p DeLuxe Sport Coupe	617	
5-p Coach	590	
5-p De Luxe Coach	597	
5-p Sedan	640	
5-p De Luxe Sedan	657	
5-p Town Sedan (2 Dr. with Trunk)	615	
5-p De Luxe Town Sedan (2 Dr. with Trunk)	632	
.... Chassis	385	
5-p Close Coupled Sedan (with Trunk)	675	
5-p De Luxe Close Coupled Sedan (with Trunk)	692	

CHRYSLER

"Six" (117 in.—2.96 m. W. B.)		
2-p Coupe	\$781	
2-4-p De Luxe Coupe	854	
2-4-p Conv. Coupe	890	
5-p 2-door Brougham	799	
5-p Sedan	861	

PAS. CARROCERIA PRECIO

Deluxe (121 in.—3.07 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$940	
5-p Conv. Sedan	1,010	
"Airflow 8" (123 in.—3.13 m. W. B.)		
5-p Coupe	\$1,380	
6-p 2-door Brougham	1,380	
6-p Sedan	1,380	
6-p Town Sedan	1,380	
"Airflow Imperial" (128 in.—3.25 m. W. B.)		
5-p Coupe	\$1,657	
6-p Sedan	1,657	
6-p Town Sedan	1,657	

CONTINENTAL

"Beacon" (102 in.—2.60 m. W. B.)		
.... Business Coupe	\$425	
.... Sedan 2-door	445	
.... DeLuxe Coupe	485	
.... DeLuxe 4-door Sedan	495	

CORD—"Front Drive"

(137½ in.—3.49 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$2,395	
5-p Brougham	2,395	
5-p Conv't Phaeton	2,595	
2-4-p Cabriolet	2,495	

CUNNINGHAM

Complete range of body models available, listing in price from \$7,500 to \$13,500.

DE SOTO

"Airflow" (115½ in.—2.93 m. W. B.)		
5-p Coupe	\$1,028	
6-p Sedan	1,028	
6-p Town Sedan	1,028	
6-p 2-door Brougham	1,028	

DODGE

"Six" (117 in.—2.96 m. W. B.)		
.... Business Coupe	\$682	
.... Rumble Seat Coupe	733	
5-p Sedan 2-door	733	
5-p Sedan 4-door	782	
.... Convertible Coupe	782	
"Custom" (121 in.—3.07 m. W. B.)		
5-p Convertible Sedan	\$892	
5-p Brougham	863	
(125 in.—3.18 m. W. B.)		
7-p Sedan	\$988	

DUESENBERG

(142½ in.—3.62 m. W. B.)		
.... Chassis	\$9,500	
(153½ in.—3.91 m. W. B.)		
.... Chassis	\$9,500	

DU PONT

(125 in.—3.18 m. W. B.)		
.... Chassis	\$4,000	
(141 in.—3.59 m. W. B.)		
.... Chassis	\$4,000	
(146½ in.—3.72 m. W. B.)		
.... Chassis	\$5,000	

PAS. CARROCERIA PRECIO

FORD		
"Mod. 40—4 cyl." (112 in.—2.84 m. W. B.)		
5-p Phaeton	\$495	
5-p Tudor Sedan	495	
2-p Coupe	480	
5-p Fordor Sedan	550	
2-p DeLuxe Roadster R-S	500	
5-p DeLuxe Phaeton	525	
5-p DeLuxe Tudor Sedan	535	
2-p DeLuxe Coupe 3 or 5 window	520	
2-4-p Cabriolet R-S	565	
5-p DeLuxe Fordor Sedan	590	
4-p Victoria	575	

"Mod. 40—8 cyl."

(112 in.—2.84 m. W. B.)		
5-p Tudor Sedan	\$520	
2-p Coupe 5 window	505	
5-p Fordor Sedan	575	
2-p DeLuxe Roadster R-S	525	
5-p Phaeton	520	
5-p DeLuxe Phaeton	550	
5-p DeLuxe Tudor Sedan	560	
2-p DeLuxe Coupe 3 or 5 window	545	
2-4-p Cabriolet R-S	590	
5-p DeLuxe Fordor Sedan	615	
4-p Victoria	600	

FRANKLIN

"Supercharged Airman" (132 in.—3.35 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$2,185	
5-p Sedan, Oxford	2,345	
7-p Sedan	2,385	
5-p Club Sedan	2,285	
7-p Limousine	2,535	
"Supercharged Twelve" (144 in.—3.66 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$2,885	
7-p Sedan	2,985	
5-p Club Brougham	2,885	
7-p Limousine	3,185	

"Olympic"

(118 in.—3.00 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$1,435	
2-p Coupe	1,435	
2-4-p Conv't Coupe	1,550	

GRAHAM

Standard 6—"68" (116 in.—2.94 m. W. B.)		
3-p Bus. Coupe	\$695	
3-5-p Coupe	765	
6-p Sedan	775	
6-p Sedan with trunk	810	
3-5-p Conv. Coupe	845	
DeLuxe 6—"68" (116 in.—2.94 m. W. B.)		
3-p Bus. Coupe	\$805	
3-5-p Coupe	855	
6-p Sedan	855	
6-p Sedan with trunk	890	

Special 8—"67"

(123 in.—3.12 m. W. B.)		
3-p Bus. Coupe	\$875	
3-5-p Coupe	925	
6-p Sedan	925	
6-p Sedan with trunk	960	
3-5-p Conv. Coupe	995	

Supercharged Special 8 "69"

(123 in.—3.12 m. W. B.)		
3-p Bus. Coupe	\$1045	
3-5-p Coupe	1095	
6-p Sedan	1095	
6-p Sedan with trunk	1130	
3-5-p Conv. Coupe	1165	

Standard 8—"67"

(123 in.—3.12 m. W. B.)		
3-p Bus. Coupe	\$965	
3-5-p Coupe	1015	
6-p Sedan	1015	
6-p Sedan with trunk	1050	

PAS. CARROCERIA PRECIO

Custom 8—"69" (123 in.—3.12 m. W. B.)		
3-p Bus. Coupe	\$1245	
3-5-p Coupe	1295	
6-p Sedan	1295	
6-p Sedan with trunk	1330	
3-5-p Conv. Coupe	1295	

HUDSON

"Eight—Challenger" (116 in.—2.95 m. W. B.)		
5-p Coach	\$705	
5-p Sedan	765	
4-p Coupe	735	
2-p Coupe	685	
.... Conv. Coupe	890	
"Eight—Special" (116 in.—2.95 m. W. B.)		
5-p Coach	\$745	
5-p Sedan	805	
4-p Coupe	775	
2-p Coupe	725	
.... Conv. Coupe	835	

"De Luxe"

(123 in.—3.12 m. W. B.)		
5-p Coach	\$835	
5-p Sedan	895	
4-p Coupe	855	
2-p Coupe	815	

"Major De Luxe"

(123 in.—3.12 m. W. B.)		
5-p Club Sedan	\$1,075	
5-p Brougham	1,145	

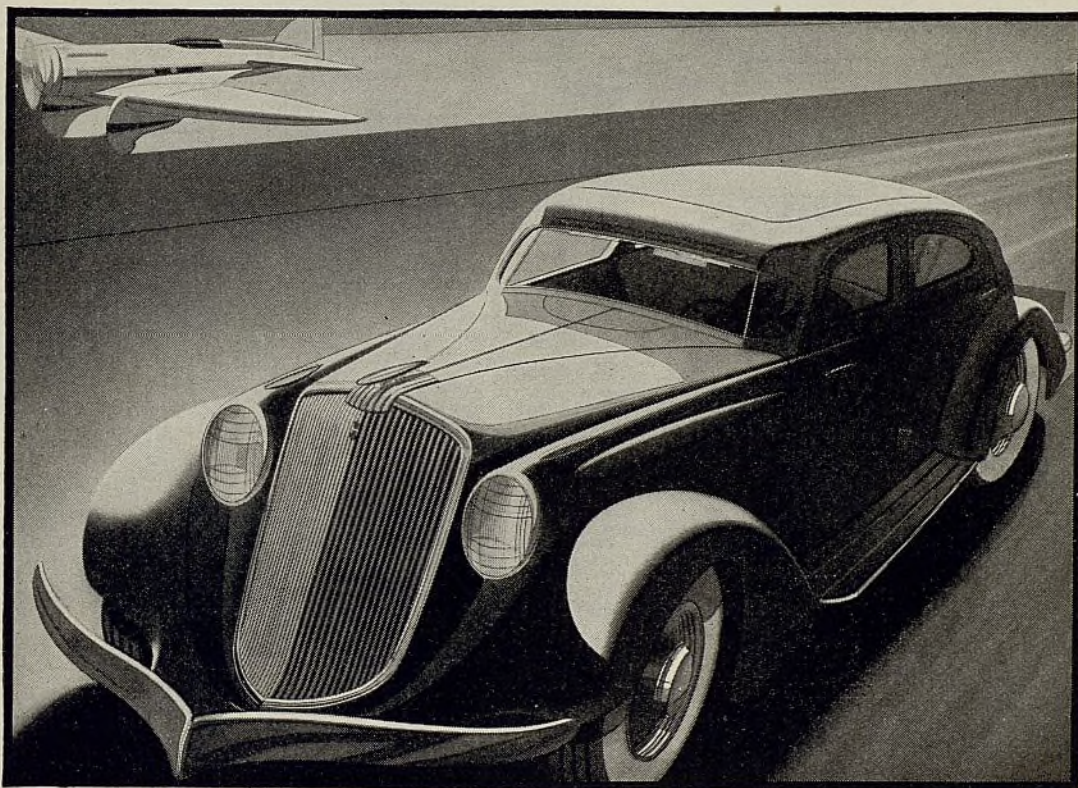
HUPMOBILE

"417" (117 in.—2.97 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$795	
5-p DeLuxe Sedan	845	
2-4-p Coupe (Rumble Seat)	795	
5-p Touring Sedan	845	
2-4-p DeLuxe Coupe	845	
5-p DeLuxe Touring Sedan	895	

"421"

(121 in.—3.07 m. W. B.)		
2-4-p	Coupe (Rumble Seat)	\$795
5-p	Sedan	805
5-p	Victoria	850
	Cabriolet-Roadster	895

LA LINEA AERODINAMICA CREA NUEVOS ARGUMENTOS DE VENTA PARA LOS AGENTES DE HUPMOBILE



EL PRIMERO . . . una visión completa. Cuando el interesado se sienta detrás del volante de un Hupmóvil Aerodinámico, puede ver perfectamente a su alrededor. Tiene una visión panorámica, libre de obstrucciones, cual si se encontrara maniobrando un aeroplano, gracias al nuevo parabrisa del tipo de timonera.

EL SEGUNDO . . . que no importa cómo sean los caminos ni a qué velocidad vaya el coche, todo el que conduzca un Hupmóvil tendrá una sensación de deslizamiento rayana en vuelo, como jamás habrá experimentado en ningún otro automóvil. Son cinco las razones principales que contribuyen a esta marcha extraordinariamente suave y cómoda del coche — cinco características importantes que dan al Hupmóvil la "Suspensión Coordinada" que permite tal funcionamiento — características que a no dudar, serán copiadas en los coches del mañana . . . pero que el Hupmóvil las tiene *hoy*.

No hay ni una sola nota discordante que interrumpa la perfecta armonía de las líneas aerodinámicas del Hupmóvil. El *nuevo* Hupmóvil es el automóvil aerodinámico por excelencia — y cuando salgan nuevos modelos, el Hupmóvil seguirá como hoy . . . ¡a la vanguardia! Si quiere Ud. mantenerse a la cabeza de los competidores, escriba o cablegráfíe *hoy mismo* pidiendo detalles de nuestra ventajosa agencia.

HUPP MOTOR CAR CORP., DETROIT, MICHIGAN, U. S. A. Cable Address "HUPP" Detroit

HUPMOBILE

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
3-4-p	Coupe (R-S)	3,250
3-4-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

MARION

"SIXTEEN"

(145 in.—3.68 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$4,825
2-p	Coupe	4,825
5-p	Coupe 2-door	4,825
2-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	\$755
5-p	Town Sedan	715
5-p	Brougham	745
2-p	Coupe	735
4-p	Coupe	755
5-p	Brougham	785

"Advanced Eight—1280"

(121 in.—3.07 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$995
5-p	Town Sedan	965
5-p	Brougham	995
2-p	Coupe	965
4-p	Coupe	985
5-p	Brougham	1,025

"Ambassador 8—1290"

(133 in.—3.38 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$1,475
5-p	Sedan Brougham	1,505

(142 in.—3.61 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$1,805
7-p	Limousine	1,905
5-p	Brougham	1,670

OLDSMOBILE

"Six"

(114 in.—2.90 m. W. B.)		
2-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—1200"

(127 1/2 in.—3.23 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,385
...	Chassis	1,850

"Eight—1201"

(134 1/2 in.—3.41 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,585
7-p	Formal Sedan	3,285
5-p	Club Sedan	2,580
5-p	Coupe	2,560
2-4-p	Coupe	2,470
2-4-p	Conv. Coupe	2,580
5-p	Phaeton	2,670
5-p	Victoria	3,100
...	Chassis	1,930

"Eight—1202"

(139 3/4 in.—3.54 m. W. B.)		
5-p	Conv. Sedan	\$3,200
7-p	Sedan	2,755
7-p	Comm. Sedan	2,630
7-p	Sedan Lim.	2,890
7-p	Comm. Sedan Lim	2,765
...	Chassis	1,990

"Super Eight—1203"

(132 1/4 in.—3.36 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,990
...	Chassis	2,290

"Super Eight—1204"

(139 1/4 in.—3.53 m. W. B.)		
7-p	Formal Sedan	\$3,800
5-p	Club Sedan	3,170
5-p	Coupe	3,080
2-4-p	Coupe	2,880
2-4-p	Conv. Coupe	3,070
5-p	Phaeton	3,190
4-p	Sport Phaeton	3,450
5-p	Victoria	3,760
...	Chassis	2,360

"Super Eight—1205"

(144 1/4 in.—3.66 m. W. B.)		
5-p	Conv. Sedan	\$3,910
7-p	Sedan	3,390
7-p	Comm. Sedan	3,265
7-p	Sedan Lim.	3,580
7-p	Comm. Sedan Lim.	3,455
...	Chassis	2,440

"Twelve—1207"

(139 1/4 in.—3.53 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$3,960
7-p	Formal Sedan	4,660
5-p	Club Sedan	4,060
5-p	Coupe	3,990
2-4-p	Coupe	3,820
2-4-p	Conv. Coupe	3,850
5-p	Phaeton	3,990
4-p	Sport Phaeton	4,290
5-p	Victoria	4,790
...	Chassis	2,980

"Twelve—1208"

(144 1/4 in.—3.66 m. W. B.)		
5-p	Conv. Sedan	\$4,950
7-p	Sedan	4,285
7-p	Sedan Lim.	4,485
...	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	Enc. Dr. Limousine	\$2,895
7-p	Enc. Dr. Limousine	2,845

PAS. CARROCERIA PRECIO

840-A (Eights)

(139 in.—3.51 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,895
5-p	Formal Sedan	3,345
5-p	Club Sedan	2,995
5-p	Club Brougham	2,795
4-p	Coupe	2,895
4-p	Conv. Coupe	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	4,895
...	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
2-4-p	Conv. Coupe	713
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 1/4 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)	\$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	\$800
6-p	Custom Sedan	785
6-p	Standard Sedan	750
5-p	DeLuxe St. Regis Brougham	775
5-p	Custom St. Regis Brougham	755
5-p	Standard St. Regis Brougham	720
5-p	DeLuxe Coupe	780
5-p	Standard Coupe	750
3-p	DeLuxe Coupe	730
3-p	Standard Coupe	695

Dictator Six

6-p	DeLuxe Sedan	\$850
6-p	Custom Sedan	835
6-p	Standard Sedan	800
5-p	DeLuxe St. Regis Brougham	820
5-p	Custom St. Regis Brougham	805
5-p	Standard St. Regis Brougham	770
5-p	DeLuxe Coupe	830
5-p	Standard Coupe	800
3-p	DeLuxe Coupe	780
3-p	Standard Coupe	750
5-p	De Luxe Conv. Roadster	830
5-p	Standard Conv. Roadster	800
5-p	Land Cruiser (Six wheel)	995
5-p	Land Cruiser (Five wheel)	995

Commander Eight

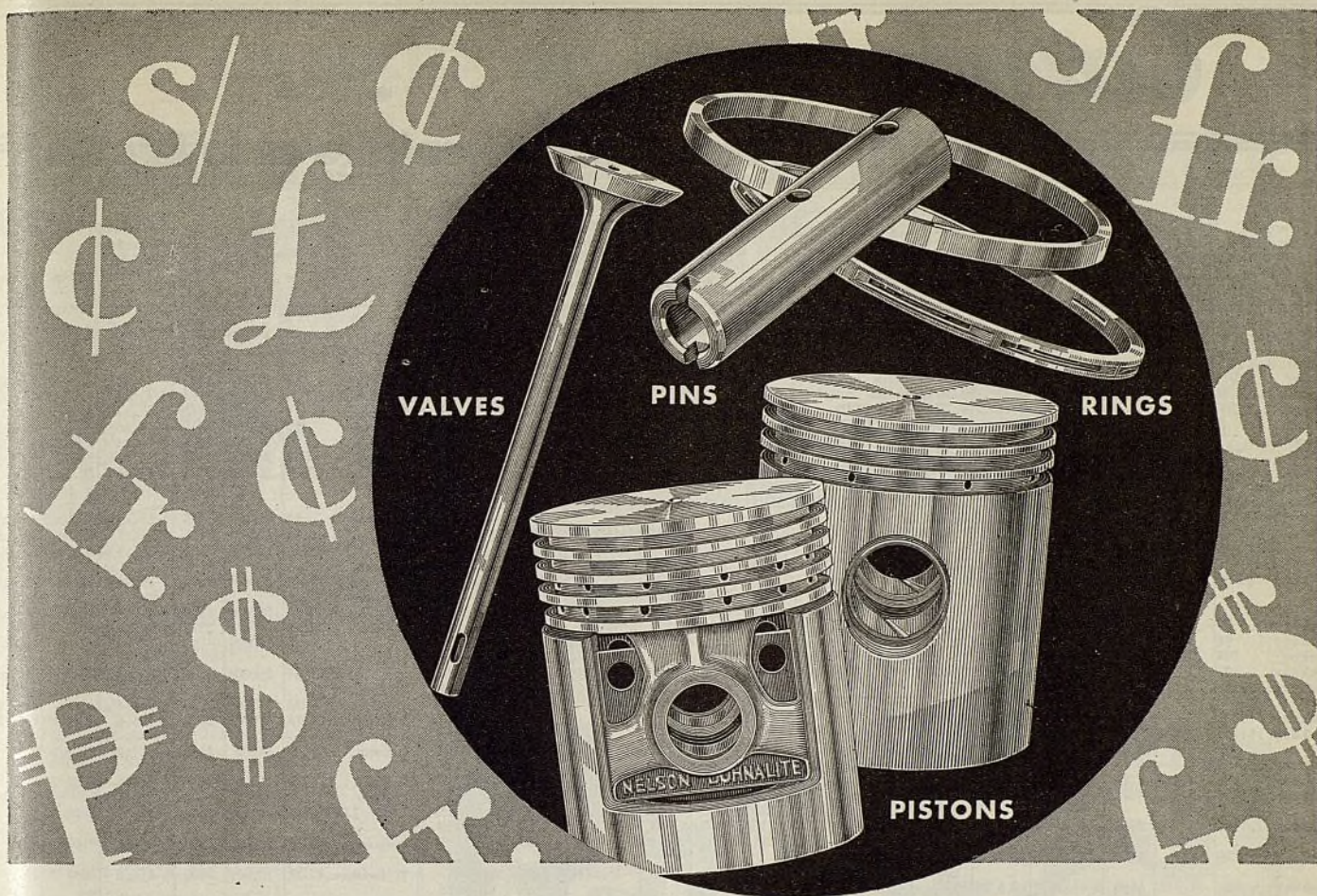
6-p	DeLuxe Sedan	\$965
6-p	Custom Sedan	950
5-p	DeLuxe St. Regis Brougham	935

PAS. CARROCERIA PRECIO

5-p	Custom St. Regis Brougham	\$920
5-p	DeLuxe Coupe	945
5-p	Standard Coupe	915
3-p	DeLuxe Coupe	895
3-p	Standard Coupe	865
5-p	DeLuxe Conv. Roadster	945
5-p	Standard Conv. Roadster	915
5-p	Land Cruiser (Six wheel)	1,135
5-p	Land Cruiser (Five wheel)	1,135

President Eight

6-p	DeLuxe Sedan	\$1,270
6-p	Custom Sedan	1,255
5-p	DeLuxe Coupe	1,250
5-p	Standard Coupe	1,220
3-p	DeLuxe Coupe	1,200
3-p	Standard Coupe	1,170
5-p	DeLuxe Conv. Roadster	1,250



En cualquiera clase de moneda— los precios de los productos McQuay-Norris son los mismos

Dólares, libras esterlinas, francos, florines holandeses o yenes japoneses—en cualquier moneda del mundo—el precio de las piezas de repuesto McQuay-Norris está fijado sobre una base uniforme.

La McQuay-Norris es una organización de un solo precio. No hay descuentos preferenciales. El sistema de precio fijo se comprende en el programa universal de servicio de esta acreditada fábrica.

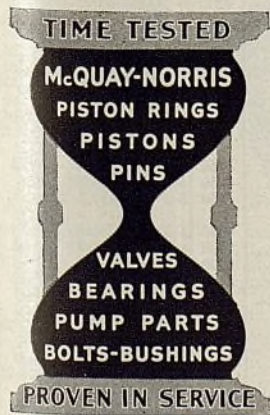
Los productos McQuay-Norris constituyen el único completo surtido de piezas de repuesto normales ofrecidas bajo una sola marca y un solo servicio internacional. Las verdaderas piezas McQuay-Norris se emplean actualmente, como dotación original, por grandes fabricantes de automóviles.

McQUAY-NORRIS MANUFACTURING CO.

Oficinas principales: St. Louis, E. U. A.

Departamento de exportación: 39 Water St., Nueva York, N.Y., E.U.A.

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



McQUAY-NORRIS

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

ANILLOS DE EMBOLO

EMBOLOS

PASADORES

VALVULAS

COJINETES

PIEZAS PARA BOMBAS

PERNOS

BUJES

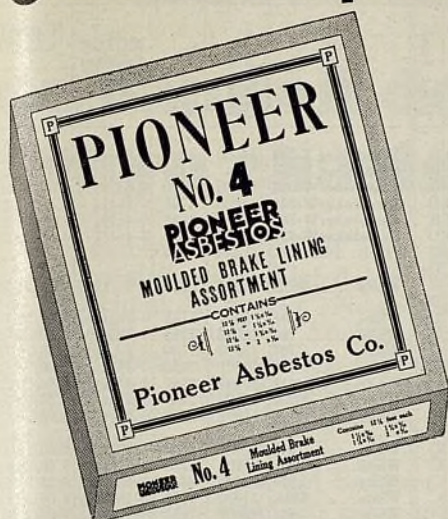
Octubre, 1934

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+	2505	6-3½x5	8.25/20	8½/20d	S	
Autocar.....D	3	3500	6-4x4½	8.25/20	8.25/20	D								†††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	Dodge.....K-72G	22000	3055	6-3½x5	9.75/20	9.75/20d	S	Gramm.....EY	17000+	3595	6-4½x4½	4.50/20	7.5/20d	S	
Autocar.....DH	4	4150	6-4x4½	36x8	36x8	D								Gramm.....GW	28000+	5175	6-4½x4½	9.00/20	9.0/20d	D	
Autocar.....N	4	4650	6-4½x4½	9.75/20	9.75/20	D	FWD.....H4+	1½-2	3325	4-4x5	34x7	34x7	B	Gramm.....GY	20000+	4345	6-4½x4½	8.25/20	8½/20d	D	
Autocar.....NF	5	4750	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	FWD.....H6+	2-2½	3385	6-3½x4½	9.00-20	9.00-20	B	Gramm.....HY	24000+	6545	6-4½x5½	9.00/20	9.0/20d	D	
Autocar.....S	5	5500	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	FWD.....HH6+	2½-3	4135	6-4½x4½	9.75-20	9.75-20	B	Gramm.....G	24000+	3895	6-4½x4½	9.00/20	9.0/20d	D	
Autocar.....T	7½	5900	6-4½x4½	10.5/22	10.5/22	D	FWD.....B+	3	4200	4-4½x5½	36x6	36x6	B	Gramm.....G-8	24000+	3695	8-3½x4½	9.00/20	9.0/20d	D	
Autocar.....TE*	7	6300	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	FWD.....CU6+	3½-4	4985	6-4½x5½	10.5-20	10.5-20	B	†††Gramm.GWD	30000+	6495	6-4½x6	10.5/20	10.5/20d	D	
Autocar.....C	7½	6650	6-4½x4½	10.5/24	10.5/24	D	FWD.....CU6A+	3½-4	4685	6-4½x5½	10.5-20	10.5-20	B								
Autocar.....UD	3	3500	6-4x4½	34x7	34x7	D	FWD.....SSU+	4-5	5135	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.....SSUA+	4-5	4835	6-4½x5½	11.25-20	11.25-20	B	Indiana.....95	12000+	1195	6-3½x4½	32x6n	32x6nd	S	
Autocar.....UN	4	4650	6-4½x4½	9.75/20	9.75/20	D								Indiana.....95DR	15000+	1525	6-3½x4½	7.50/20	7.5/20d	D	
Autocar.....UNF	5	4850	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	FWD.....M5+	5-7½	7400	6-4½x5½	12.75-20	12.75-20	D	95SBT151	20000+	1875	6-3½x4½	32x6n	32x6nd	S	
Autocar.....US	5	5300	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D								95SW75	20000+	1900	6-3½x4½	32x6n	32x6nd	W	
Autocar.....UT	7½	5900	6-4½x4½	10.5/22	10.5/22	D	FWD.....MX-65	10-15	12255	6-5x5½	13.50-20	13.50-20	D	Indiana.....17DR	19000+	2675	6-4½x4½	8.25/20	8.25/20d	D	
Autocar.....UTE*	6300	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D									17SBT251	28000+	3500	6-4½x4½	34x7n	34x7nd	S	
Brockway.....80	1½-2	1085	6-3½x4	6.50/20	6.5/20d	S	FWD.....MF6+	5-6	5785	6-4½x5½	10.5-20	10.5-20	B	***Indiana	17SW251	28000+	3900	6-4½x4½	34x7n	34x7nd	W
Brockway.....90	2-2½	1360	6-3½x4½	7.00/20	7.0/20d	S	FWD.....LBU+	5-6	4800	6-4½x5½	9.00-20	9.00-20	DA	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.....M7+	7½-10	8500	6-5x5½	40x10	40x10	D	Indiana.....17ADR	18000	2475	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	D	
Brockway.....125	2-3	1940	6-3½x4½	7.50/20	7.5/20d	S	FWD.....T60+	20-25	6300	6-4½x5½	10.5-20	10.5-20	B	17ASW151	24000	3450	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	W	
Brockway.....140	2½-3½	2565	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	D	FWD.....T72+	25-30	7000	6-4½x5½	9.75-20	9.75-20	D	Indiana.....19DR	22000+	3400	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Brockway.....141	3-4	3030	6-4x4½	9.00/20	9.0/20d	D	FWD.....TD72+	25-30	7000	6-4½x5½	9.75-20	9.75-20	D	†††Indiana.47DR	28000+	7500	6-4½x6	10.5/20	10.5/20d	D	
Brockway.....150	2½-3½	2425	6-4½x4½	8.25/20	8.25/20d	S	FWD.....X-6	6-10	7385	6-4½x5½	9.75-20	9.75-20	B	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Brockway.....160	3½-4	3030	6-4½x4½	9.00/20	9.0/20d	S	FWD.....MX-65	10-15	12255	6-5x5½	13.50-20	13.50-20	D								
Brockway.....170	3-4	3290	6-4½x4½	9.00/20	9.0/20d	D	Fargo.....KF-32D	10500	743	6-3½x4½	32x6	32x6d	S	Indiana.....17	18000	2450	6-4½x4½	8.25/20	8.25/20d	S	
Brockway.SBT180	5-7½	4010	6-4½x4½	8.25/20	8.25/20d	S	Fargo.....KF-33D	10500	772	6-3½x4½	32x6	32x6d	S	Indiana.....17ADR	18000	2475	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	D	
Brockway.....195	5	3815	6-4½x4½	9.75/20	9.75/20d	D	Fargo.....KF-34D	10500	772	6-3½x4½	32x6	32x6d	S	Indiana.....17ASW151	24000	3450	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	W	
Brockway.....220	7½	4485	6-4½x4½	10.5/20	10.5/20d	D	Federal.....15X	9000	645	6-3½x4½	6.0/20n	32x6n	S	Indiana.....19DR	22000+	3400	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Brockway.....260	7½-10	5580	6-4½x5½	10.5/22	10.5/22d	D	Federal.....15	9000	745	6-3½x4½	6.0/20n	32x6n	S	†††Indiana.47DR	28000+	7500	6-4½x6	10.5/20	10.5/20d	D	
Brockway.....V1200	15	10600	12-4x5	11.25x22	11.25x22d	D	Federal.....18X	11000	845	6-3½x4½	6.5/20n	32x6n	S	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Chevrolet.....DB	4400+	355	6-3½x4	5.50/17	5.50/17	S	Federal.....20	12000	1065	6-3½x4½	6.5/20n	32x6n	S	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Chevrolet.....DB & Cab	4400+	445	6-3½x4	5.50/17	5.50/17	S	Federal.....25	14000	1325	6-3½x4½	7.0/20n	32x6n	S	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Chevrolet.....PA	7600+	455	6-3½x4	30x5	32x6	S	Federal.....30	16000	2095	6-3½x4½	8.25/20	8.25/20d	S	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Chevrolet.....PA & Cab	7600+	575	6-3½x4	30x5	32x6	S	Federal.....40	19000	2490	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	S	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Chevrolet.....PB	9300+	505	6-3½x4	30x5	30x5d	S	Federal.....40DR	19000	2615	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	S	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Chevrolet.....PB & Cab	9300+	595	6-3½x4	30x5	30x5d	S	Federal.....C7	26000	4710	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20d	R	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Chevrolet.....PC	9300+	515	6-3½x4	30x5	32x6	S	Federal.....C8	26000	5120	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20d	Rw	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Chevrolet.....PC & Cab	9300+	605	6-3½x4	30x5	32x6	S	Federal.....B15	10000	1070	6-3½x4½	6.0/20	6.0/20d	S	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Chevrolet.....PD	9300+	635	6-3½x4	30x5	30x5d	S	Federal.....B20	12000	1435	6-3½x4½	6.5/20	6.5/20d	S	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Chevrolet.....PD & Cab	9300+	625	6-3½x4	30x5	30x5d	S	Federal.....B25	14000	1735	6-3½x4½	7.0/20	7.0/20d	S	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Day Elder.....60	1	895	6-3½x4½	6.00/20	6.5/20	S	Federal§††	21	15000	1420	6-3½x4½	6.0/20n	6.0/20d	S	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D
Day Elder.....75	1½	945	6-3½x4½	6.00/20	6.0/20d	S	Federal§***	22	15000	1670	6-3½x4½	6.0/20n	6.0/20d	S	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D
Day Elder.....85	2	1105	6-3½x4½	6.00/20	6.5/20d	S	Ford.....BB-131	1½	\$470	4-3½x4½	20x6.00	32x6n	FF	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Day Elder.....110	2½	1405	6-3½x4½	7.00/20	7.0/20d	S	Ford.....BB-157	1½	490	4-3½x4½	20x6.00	32x6n	FF	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Day Elder.....130	3	1905	6-4x4½	7.50/20	7.5/20d	S	Ford.....BB-157	1½	520	4-3½x4½	20x6.00	32x6n	FF	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	
Day Elder.....160	3½	2445	6-4½x4½	9.00/20	9.0/20d	W	Ford.....BB-131	1½	500	4-3½x4½	20x6.00	32x6n	FF	Indiana.....18X-4	21000	5850	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	

El forro de freno que se garantiza para el servicio más exigente

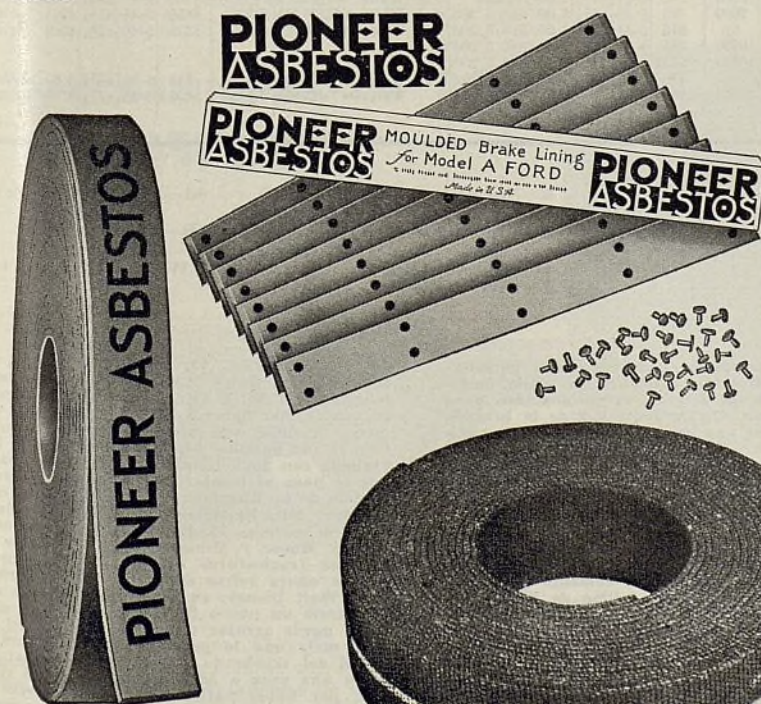


El 90% de los automóviles populares puede servirse con el Pioneer Asbestos

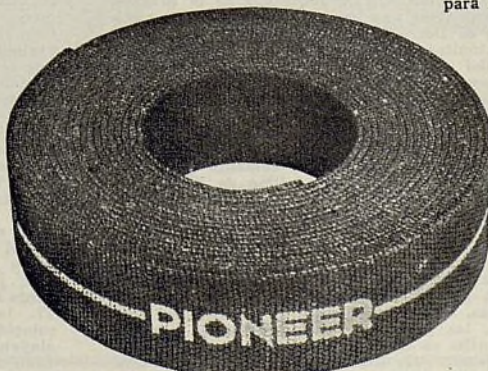
Surtido No. 4 de forros de frenos moldeados

- 12½ pies, de 1½ x 5/32"
- 12½ pies, de 1½ x 3/16"
- 12½ pies, de 1¾ x 3/16"
- 12½ pies, de 2 x 3/16"

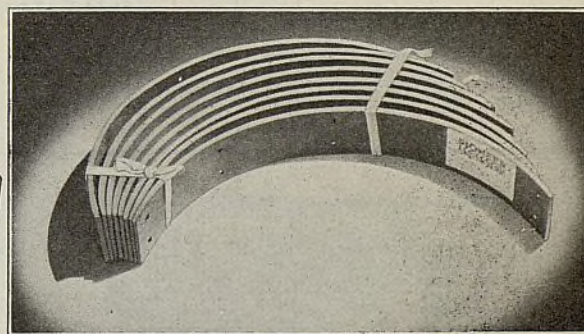
Juegos de forros moldeados para los modelos Ford A, B4 y V-8, Dodge, Pontiac, De Soto, Buick, Chevrolet de 6 cilindros, Plymouth, Chrysler. Perforados y avellanos de acuerdo con las especificaciones de las fábricas.



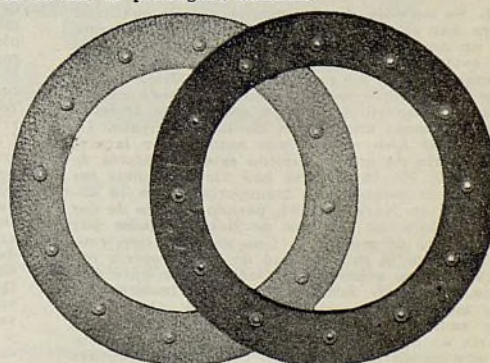
Forro de freno gris moldeado de notable flexibilidad y superior calidad, en rollos continuos de 50 pies, en cajas de cartón individuales. El método económico para la venta de forro de freno.



Forro tejido, en rollos continuos de 50 pies. Satisface la demanda de forro de freno de precios económicos.



Juegos de forros moldeados. De moldeado completo, con arco exacto para conformarse con la curva de las zapatas para las cuales se destinan. Su firmeza y resistencia mecánica lo habilitan para dar un servicio de prolongada duración.



Revestimientos de embragues, tejidos y moldeados, para toda marca de automóvil y camión.

El forro de freno Pioneer Asbestos, en tipos tejidos y moldeados, hecho de materiales de fina calidad ensayada, da resultados espléndidos al servicio de automóviles y camiones, en todas partes del mundo. Es un forro ideal para todo clima. Recordando que la organización que fabrica el forro de freno Pioneer Asbestos se halla dedicada a esta industria desde 1836, se tendrá confianza ilimitada en la calidad extraordinaria de este producto.

Los precios son excepcionalmente moderados en relación con la excelente calidad del producto. Esto se debe principalmente a su producción en grande escala para satisfacer su creciente demanda universal. Si Ud. es distribuidor en territorio donde no tenemos representación, queda Ud. cordialmente invitado a entablar correspondencia con nosotros.

PIONEER ASBESTOS COMPANY

Oficinas principales: St. Louis, Mo., E.U.A.

Dirección telegráfica: Asbestos.

Todas las claves.

PIONEER ASBESTOS

MARCA REGISTRADA

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	6-3½x5	7.00/20	7.0/20d	B	Sterling.....FB60	2½-3	1590	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	B	Studebaker T-841	14000	1345	6-3½x4½	6.50/20	32x6	
Reo.....2K	15000†	1365	6-3½x5	7.00/20	7.0/20d	B	Sterling.....FB70	2½-3	2635	6-4x4½	7.50/20	7.50/20	B	Studebaker T-865	to	1395	6-3½x4½	6.50/20	32x6	
Reo.....3H	17500†	1795	6-3½x5	7.50/20	7.5/20d	B	Sterling.....FBT152	8½	4580	6-4x4½	9.00/20	9.00/20	B	Studebaker T-883	16000	1420	6-3½x4½	6.50/20	32x6	
Reo.....3J	17500†	1845	6-3½x5	7.50/20	7.5/20d	B	Sterling.....FD80	3-4	3065	6-4x4½	8.25/20	8.25/20	D	Studebaker W-841	15000	1795	6-4x4½	6.50/20	32x6	
Reo.....3K	17500†	1895	6-3½x5	7.50/20	7.5/20d	B	Sterling.....FB80S	3½-4	3010	6-4x4½	8.25/20	8.25/20	B	Studebaker W-865	to	1845	6-4x4½	6.50/20	32x6	
Reo.....3M	17500†	1975	6-3½x5	7.50/20	7.5/20d	B	Sterling.....FD90	4	3315	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20	D	Studebaker W-883	17000	1870	6-4x4½	6.50/20	32x6	
Reo.....4H	20000†	2595	8-3½x5	9.00/20	9.00/20	B	Sterling.....FC90	4	4105	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20	C							
Reo.....4J	20000†	2670	8-3½x5	9.00/20	9.00/20	B	FW975 & FD975	4-5	4355	6-4½x5½	36x8n	36x8nd	Dw	White.....58SS	30000†	5300	4-4½x5½	10.5x24	10.5x	
Reo.....4K	20000†	2745	8-3½x5	9.00/20	9.00/20	B	Sterling.....FC100	5-5½	4185	6-4½x4½	40x8n	40x8nd	Dw	White.....701	8000	1185	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	
Reo.....4M	20000†	2865	8-3½x5	9.00/20	9.0/20d	B	FW115 & FD115	5-6	4690	6-4½x5½	36x8n	36x8nd	C	White.....702	13000	1295	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	
							FW140 & FD140	7-8	6285	6-4½x5½	42x8n	42x8nd	Dw	White.....707	15000	1790	6-3½x4½	7.50/20	7.50/20	
Republic.....C-2	2	1100	6-3½x4½	6.00x20	6.0x20d	B	Sterling.....FC140	8-8½	5245	6-4½x5½	40x8n	40x8nd	C	White.....611	11500†	2450	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	
Republic.....D-2	2-2½	1485	6-3½x4½	6.50x20	6.5x20d	B	Sterling.....FC145	8-8½	6180	6-4½x5½	40x8n	40x8nd	C	White.....612	13000†	2800	6-3½x4½	7.50/20	7.50/20	
Republic.....E-2	2½-3	2005	6-3½x4½	7.50/20	7.50/20	B	FW170 & FD170	9½x10½	6980	6-4½x5½	40x8n	44x10nd	Dw	White.....612K	16000	2950	6-3½x4½	7.50/20	7.50/20	
Republic.....F-3	3-4	2420	6-3½x4½	8.25/20	8.25/20	B	Sterling.....FC170	9½x10½	6900	6-5x5½	40x8n	42x8nd	C	White.....712	17000	2550	6-3½x4½	8.25/20	8.25/20	
Republic.....H-4	4-5	3285	6-3½x5	9.75/20	9.75/20	D	Sterling.....FD195	12-12½	8925	6-4½x6	10.5/20	10.5/20	D							
Republic.....M-3	5-6	4640	6-4½x5½	10.5x20	10.50x	D	Sterling.....FDT152	8½	4705	6-4x4½	9.00/20	9.00/20	D	White.....621	18000†	3600	6-3½x4½	9.00/20	9.00/20	
							Sterling.....FDT200	12-12½	7670	6-4½x5½	40x8	40x8	D	White.....618K	19500	3750	6-3½x4½	9.00/20	9.00/20	
Republic.....35-4	7-8	6570	6-4½x5½	10.5/20	10.5/20	D	Sterling.....FDT250	16-16½	8855	6-5x5½	42x9	42x9	D	White.....620	20000†	5000	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	
Republic.....Q6	9-12	11605	12-4x5	10.5/20	10.5/20	D	Sterling.....FCT180	10-10½	7265	6-4½x5½	36x8	36x8	C	White.....620K	21000	4675	6-4½x5½	8.25/20	8.25/20	
							Sterling.....FCT210	12-12½	7685	6-4½x5½	40x8	40x8	C	White.....621K	24000	4850	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	
							Sterling.....FCT210	15-18	10175	6-5x5½	40x8	40x8	C	White.....621K	24000	4850	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	
Schacht.....10H	1½-2½	1495	6-3½x4½	20x6.50	20x6.50	B	Stewart.....41X	6500†	730	6-3½x4½	6.50/18	6.50/18	B	White.....620	20000†	5000	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	
Schacht.....10HA	2-3	1570	6-3½x4½	20x7.00	20x7.0d	B	Stewart.....41XS	7000†	765	6-3½x4½	6.50/18	6.50/18	B	White.....630K	26000	5200	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	
Schacht.....20H	2-3½	2095	6-3½x4½	20x7.50	20x7.5d	B	Stewart.....46H	10000	695	6-3½x4½	6.50/20	6.50/20	B	White.....631	24000†	5750	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20	
Schacht.....20HA	2½-4	2185	6-3½x4½	20x8.25	20x8.25	B	Stewart.....44X	10000	795	6-3½x4½	6.50/20	6.50/20	B	White.....631K	30000	5950	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20	
							Stewart.....42X	11000	895	6-3½x4½	6.50/20	6.50/20	B							
Schacht.....25H	3-4½	2595	6-4x4½	20x8.25	20x8.25	B	Stewart.....47H	12000	895	6-3½x4½	6.50/20	6.5/20d	B	White.....640	20000†	6100	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	
							Stewart.....43X	12000	1125	6-3½x4½	6.50/20	6.5/20d	B	White.....640K	26000	6300	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	
Schacht.....28H	3½-5	2895	6-4x4½	20x9.00	20x9.0d	B	Stewart.....45X	14000	1425	6-3½x4½	6.50/20	6.5/20d	B	White.....641	24000†	6450	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20	
Schacht.....28HA	4-5½	3050	6-4x4½	20x9.75	20x9.75	B	Stewart.....29XS	16000	1895	6-3½x4½	7.00/20	7.0/20d	B	White.....641K	30000	6650	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20	
							Stewart.....32X	18000†	2190	6-3½x4½	7.00/20	7.0/20d	B							
Schacht.....30H	4-5½	3145	6-4x4½	20x9.00	20x9.0d	D	Stewart.....58-8	18000†	2390	8-3½x4½	7.50/20	7.5/20d	B	White.....642	28000†	6750	6-4½x5½	9.75/24	9.75/24	
Schacht.....30HA	4½-6	3295	6-4x4½	20x9.75	20x9.75	D	Stewart.....48-8	20000†	3090	8-3½x4½	8.25/20	8.25/20	B	White.....643	32000†	6950	6-4½x5½	10.5x24	10.5x	
Schacht.....35H	4½-6½	3575	6-4½x4½	20x9.00	20x9.0d	D	Stewart.....18X	20000†	2790	6-3½x5	7.50/20	7.5/20d	Rw	White.....691	32000†	7250	6-4½x5½	10.5/24	10.5/24	
Schacht.....35HA	5-7	3725	6-4½x4½	20x9.75	20x9.75	D	Stewart.....19X	20000†	3790	6-3½x5	9.00/20	9.0/20d	W							
							Stewart.....38-8	25000	4090	8-3½x4½	9.00/20	9.0/20d	W	White.....630SW251	24000	6165	6-4½x5½	8.25/20	8.25/20	
Schacht.....40H	5-7	4295	6-4½x4½	20x9.75	20x9.75	D	Stewart.....38-6	25000	4090	6-4½x5½	9.00/20	9.0/20d	W	White.....630SW251	24000	6165	6-4½x5½	8.25/20	8.25/20	
Schacht.....40HA	6-8	4545	6-4½x4½	24x9.75	24x9.75	D	Stewart.....31X	30000†	5490	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20	W	—SW Axle						
														—Air Brakes	24000	6463	6-4½x5½	8.25/20	8.25/20	
Schacht.....40HB	7-9	4695	6-4½x4½	20x10.5	20x10.5	D	Stewart.....27XS	36000†	6290	6-4½x5½	10.5/24	10.5/24	W	White.....642SW320	34000†	8025	6-4½x5½	9.00x20	9.0x20d	
Schacht.....66H	7-10	5795	6-4½x5½	20x10.5	20x10.5	D	Studebaker T-230	8000	625	6-3½x4½	6.00/20	32x6	S	White.....642SD320	34000†	8100	6-4½x5½	9.00x20	9.0x20d	
							Studebaker T-241	to	650	6-3½x4½	6.00/20	32x6	S	White.....643SW420	40000†	8550	6-4½x5½	40x8	40x8d	
Schacht.....66HA	8-11	5895	6-4½x5½	24x10.5	24x10.5	D	Studebaker T-265	9000	700	6-3½x4½	6.00/20	32x6	S	White.....643SD420	40000†	8625	6-4½x5½	40x8	40x8d	
							Studebaker T-430	9000	785	6-3½x4½	6.00/20	6.5/20d	S							
Schacht.....70	9-12	5200	6-4½x5½	36x6	40x8	D	Studebaker T-441	to	815	6-3½x4½	6.00/20	6.5/20d	S							
							Studebaker T-465	10500	865	6-3½x4½	6.00/20	6.5/20d	S							
Sterling.....FB40	1½-2	1135	6-3½x4	6.50/20	6.50/20	B	Studebaker T-441	10500	945	6-3½x4½	6.50/20	6.5/20d	S	Willys Ov'l'dC-131	1½	595	6-3½x3½	6.00/20	32x6	
Sterling.....FB50	2-2½	1240	6-3½x4	7.00/20	7.00/20	B	Studebaker T-653	to	970	6-3½x4½	6.50/20	6.5/20d	S	Willys Ov'l'dC-157	1½	635	6-3½x3½	6.00/20	32x6	
							Studebaker T-665	12000	995	6-3½x4½	6.50/20	6.5/20d	S							

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

“La Reclame, Como la Virtud, Tiene su Propia Recompensa”

1. Se necesitó mucho caucho y más habilidad para dar a esta carrocería de camión la forma de un neumático Goodyear. Su valor de anuncio es evidente. 2. Para demostrar el mejor funcionamiento de los más recientes modelos de automóviles, sobre los tipos antiguos, este Studebaker transportó una carga máxima de 14 hombres subiendo una cuesta de 45 por ciento. La prueba se hizo mucho más notable por la circunstancia de que el camino estaba cubierto de nieve. 3. En 60 años se han visto cambios radicales en métodos de transporte, como lo demuestra un Nash de 1934, parado al lado de dos de los famosos vagones de Borax tirados por 20 parejas de mulas. 4. Una demostración convincente de la superioridad de la carrocería enteramente de acero de un Dodge de reciente modelo. 5. C. E. Johansson, famoso inventor de las medidas de precisión Johansson, algunas de las cuales son exactas hasta una millonésima parte de pulgada, examina la exhibición de sus productos en la Exposición de Chicago Century of Progress. La Ford Motor Co. tiene el derecho exclusivo de manufactura de estas medidas para todo el continente americano. 6. Automóvil hecho en casa de Ralph Cook, famoso artista de

vaudeville, que emplea para sus viajes personales. Este interesante automóvil de estilo perfilado, en todos sus detalles, exigió dos años para su construcción. 7. Un Ford V-8 de la brigada de 75 que tiene una importante empresa de taxímetros de Detroit. 8. Los espectadores contemplan atónitos a Barney Oldfield y sus “conductores del infierno” en sus saltos, brinco y rebotes, en una pista de arena de la Chrysler Motors. Los automóviles se dan vuelta completa y recorren su posición natural, continuando corriendo como si nada les hubiera sucedido. 9. Un gigantesco cojinet de rodillos Timken construido para una fábrica de cemento donde soportará una carga de un millón de libras. 10. Nuevos modelos Hudson y Terraplane se ven por centenares en los patios de la Hudson en Detroit. Muchos salen montados en camiones especiales que los llevan a los agentes en ciudades cercanas. 11. Un artista de cine con vistosa joyería hecha con piezas de automóviles Dodge. La corona o tiara es de inserciones de válvulas, el collar, de bujes de articulación universal, las pulseras son de anillos de embolos y el anillo en su dedo está adornado con agujas de cojinete. 12. Lindas muchachas en un Chevrolet recientemente salido de la línea de montaje. En el grupo aparecen vestidas en sus trajes nacionales, muchachas de Irlanda, Inglaterra, China, Tunes, Bélgica, Holanda, los Estados Uni-

dos y otros países. 13. Harlow H. Curtice, presidente de la Buick Motor Co. (a la izquierda) felicitando a W. F. Hufstader, gerente general de ventas, por haber vendido en menos de ocho meses de 1934 más automóviles Buick que en todo el año pasado. 14. Miss Betty Bowlby fotografiada con Jack Heims, “el hombre mecánico” que se para al frente de la estación de servicio modelo de la Firestone. ¿Es de cera o de carne y hueso? Miss Betty se sonroja por haber descubierto el secreto. 15. Los famosos simos ratonillos Mickey Mouse y Minnie Mouse, y los tres marianitos (caricaturas del cine norteamericano) pueden ahora reírse del lobo viejo hambriento, pues Walt Disney, su autor, ha agregado a su repertorio un nuevo Plymouth que según el declara puede arrojar tierra en los ojos del lobo más malo que lo persiga. 16. El gobernador Blood del estado de Utah (a la derecha) presenta una copa a Ab Jenkins, rey de la velocidad, por haber batido últimamente varios records de velocidad con su Pierce-Arrow Special 77. Jenkins viajó más de 3,000 millas a una velocidad promedio de 127.2 millas por hora, incluyendo paradas. 17. Miembros del Ke-Nash Club de la Nash Motors Co., que ganó recientemente el campeonato internacional de pelota celebrada hace poco en Chicago, al cual concurren 32 partidos de 25 estados del país. 18. (Continúa en la página 56)

La Stewart anuncia un nuevo modelo de precio bajo

un camión de 2 toneladas, \$ **895** cuyo chasis se ofrece a

ENTREGADO EN BUFFALO

Un camión sensacional a un precio sorprendentemente bajo. La calidad proverbial del Stewart no ha sido afectada por la modicidad del precio. No se han alterado los rasgos mecánicos que han aportado al Stewart merecida fama internacional por su prolongada duración e irreprochable servicio. Compárelo, punto por punto, con cualquier otro camión, y se convencerá de que está construido, fijado en capacidad y avaluado en precio, con toda honradez.

La representación del Stewart "directa de fábrica a concesionario" puede estar, en estos momentos, disponible en su mercado. Por carta o por telegrama sírvase pedirnos información detallada sobre el particular.

Nuestro propio Departamento de Exportación, al corriente de todos los detalles del negocio con el extranjero, incluyendo embarques, documentación, seguro, etc., brinda a Ud. los beneficios de vasta experiencia y las ventajas de económicas tarifas de flete, etc. Y este notable servicio está gratuitamente a su disposición, en todo momento.

STEWART MOTOR CORPORATION

Buffalo, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: Stewartruk, Buffalo

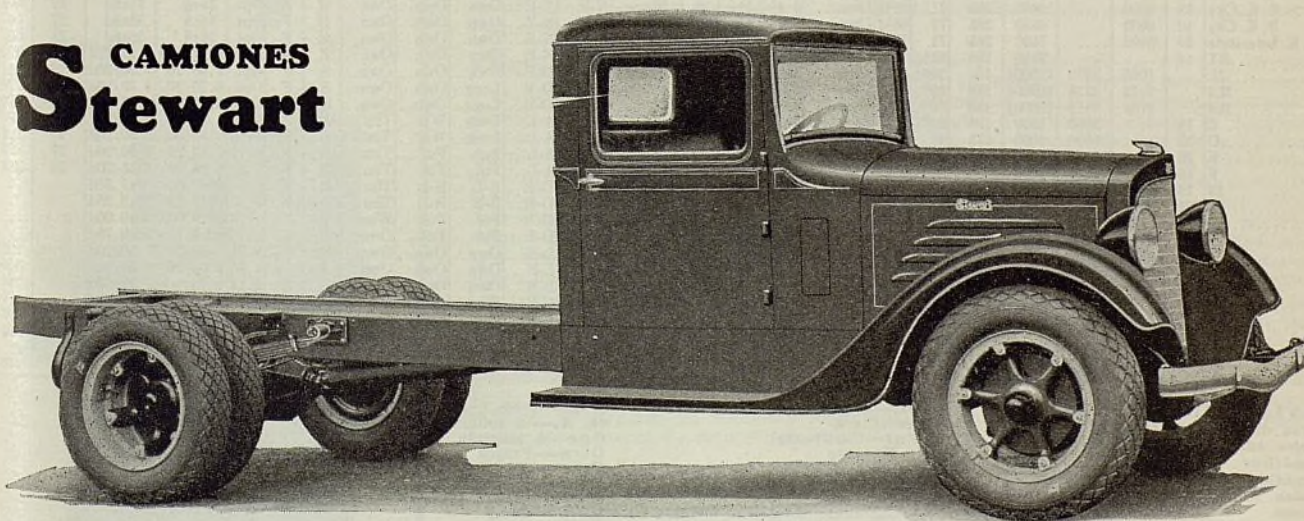
Claves: Acme, Bentley de frases compuestas, Bentley de segundas frases, código comercial universal, A.B.C. 5a edición de 5 y 10 letras.

MODELOS

¾ de tonelada	6 cilindros
1 tonelada	6 cilindros
1 ½ toneladas	6 cilindros
2 toneladas	6 cilindros
2 ½ toneladas	6 cilindros
3 toneladas	6 y 8 cilindros
3 ½ toneladas	6 y 8 cilindros
3 ½-5 toneladas	6 y 8 cilindros
5-6 toneladas	6 cilindros
7-8 toneladas	6 cilindros

*Carrocerías para todo
tipo de negocio.*

CAMIONES Stewart



CARACTERISTICAS CONDENSADAS

Distancias entre los ejes: 134, 145, 160 176 y 190 pulgadas. Motor de 6 cilindros con bloque desprendible. Bomba de agua de montaje lateral. Asientos de acero insertados en las válvulas. Carburador Stromberg. Articulaciones universales montadas en cojinetes de rodillos. Mecanismo de dirección Ross con montaje en rodillo. Eje trasero de tipo completamente flotante. Muelles auxiliares. Frenos hidráulicos. Neumáticos de servicio pesado de 6.50-20" con dobles en las ruedas traseras. Bastidor de 7½ pulgadas.

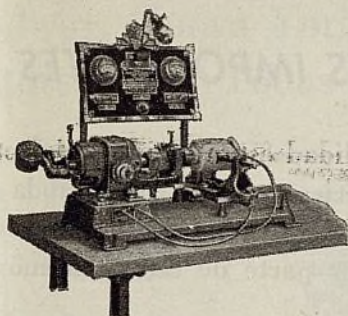
Los camiones Stewart tienen éxito porque es más económico su servicio

Omniibus

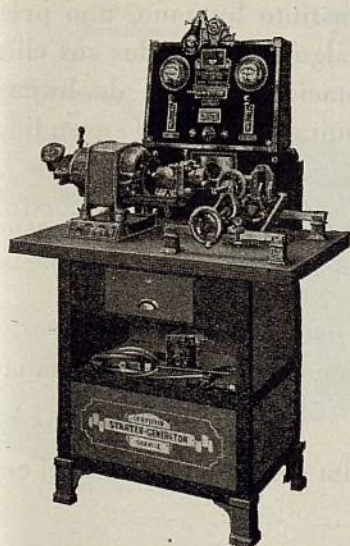
Precios de lista, entrega en la fábrica

MARCA Y MODELO	GENERAL										MOTOR					TRANSMISIÓN	EJE TRASERO				NEUMÁTICOS		DIMENSIONES		
	No. de Pasajeros	Precio del Chasis	Peso		Distancia entre los Ejes (Pigs.)	Via		Marca	No. de cilindros	Potencia (fórmula N.A.A.C.)	Carburador	Sistema de Encendido	Generador y Motor de Arranque	Embrague	Cambio de Marcha		Marca	Transmisión Final	Tipo	Reducción total	Delanteros	Traseros	Altura al piso	Altura total	
			Chasis Solo	Permitido, para Carrocería		Al frente	Atrás																	Largo	Ancho
Brockway 17-B	17	1890	4550	2400	155 1/2	60	61 1/2	Cont.	6-33x4 1/2	27.3	Zen.	A-Lite	A-L.	B-L.	B-L.	Tim.	S	F	5.6	30x5*	30x5†				
Brockway 220-B	25-9	4900	8660	4000	200	64	71 1/2	Cont.	6-43x4 1/2	45.9	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	6.96	36x8	36x8†				
Brockway 195-B	25-9	4200	7960	3500	200	64	69 1/2	Cont.	6-41x4 1/2	40.8	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	6.80	34x7*	34x7†				
Brockway 170-B	21-5	3450	7225	3000	188	64	69 1/2	Cont.	6-41x4 1/2	40.8	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	6.41	32x6*	32x6†				
Brockway 140-B	21-5	2860	5875	2500	188	60	66	Cont.	6-41x4 1/2	38.4	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	6.66	32x6*	32x6†				
Brockway 120-B	21	2425	5500	2500	188	60	64	Cont.	6-41x4 1/2	38.4	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Tim.	S	F	5.85	32x6*	32x6†				
Chevrolet OA131		2830	7500	131	56 1/2	56	56 1/2	Own.	6-33x4	26.3	Car.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	F	5.4	30x5	30x5†	24 1/2	192 1/2		
Chevrolet OB131		2955	8300	131	56 1/2	56	56 1/2	Own.	6-33x4	26.3	Car.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	F	5.4	30x5	30x5†	24 1/2	192 1/2		
Chevrolet OC157		2920	7900	157	56 1/2	56	56 1/2	Own.	6-33x4	26.3	Car.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	F	5.4	30x5	30x5†	24 1/2	192 1/2		
Chevrolet OD157		3045	8300	157	56 1/2	56	56 1/2	Own.	6-33x4	26.3	Car.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	F	5.4	30x5	30x5†	24 1/2	192 1/2		
Day Elder 30B	30	5200	9500	6000	234	76	74	Hercules	6-43x5 1/2	51.3	Zen.	D-R.	D-R.	B-L.	B-L.	Tim.	S	F	6.1	9.00/22	9.00/22	28	360		
Fageol Parlor Car	26	6850	9500		233	72	78 1/2	Wauk.	6-43x5 1/2	48.6	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Tim.	W	F	4.6	9.75/20	9.75/20	20 1/2	342		
Fageol Street Car	29	6850	9500		233	72	78 1/2	Wauk.	6-43x5 1/2	48.6	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Tim.	W	F	4.6	9.75/20	9.75/20	22 1/2	339		
Federal 15AB	17	1045	3900		162	64 1/2	62 1/2	Hercules	6-33x4 1/2	27.3	Car.	D-R.	D-R.	B&B.	War.	Clas.	S	F	6.3	6.0/20n	6.0/20nd				
Federal 20AB	21	1485	4150		187	64 1/2	64 1/2	Hercules	6-33x4 1/2	31.5	Car.	D-R.	D-R.	B&B.	War.	Clas.	S	F	6.8	6.50/20n	6.50/20nd				
Federal 25AB	25	1775	4700		187	63 1/2	66 1/2	Hercules	6-33x4 1/2	33.7	Car.	D-R.	D-R.	B&B.	Clas.	Clas.	S	F	6.3	7.0/20n	7.0/20nd				
G.M.T. T-16-B		3530	9300	157	56 1/2	56 1/2	56 1/2	Own.	6-23x4 1/2	26.35	Zen.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	F	5.67	7.00/20	7.20/20				
G.M.T. T-18-S		3555	10500	191	56 1/2	56 1/2	56 1/2	Own.	6-23x4 1/2	24.38	Zen.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	F	5.67	7.50/20	7.50/20d				
G.M.T. T-23-S		4310	12500	200	61 1/2	65	65	Own.	6-33x4 1/2	24.38	Zen.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	F	5.63	8.25/20	8.25/20d				
G.M.T. T-33-S		4840	14000	210	65 1/2	65 1/2	65 1/2	Own.	6-33x4 1/2	28.33	Zen.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	F	6.57	9.00/20	9.00/20d				
G.M.T. T-43-S		5365	16000	210	61 1/2	68 1/2	68 1/2	Own.	6-33x4 1/2	28.33	Zen.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	F	6.57	9.00/20	9.00/20d				
G.M.T. T-46-S		6200	19000	210	60 1/2	68 1/2	68 1/2	Own.	6-33x4 1/2	33.75	Strom.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	F	6.57	9.00/20	9.00/20d				
G.M.T. T-51-S		7075	20000	211	73 1/2	68 1/2	68 1/2	Own.	6-33x4 1/2	33.75	Strom.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	Sd	F	8.50	9.75/20	9.75/20d				
G.M.T. T-51-H		7915	23000	211	73 1/2	70 1/2	70 1/2	Own.	6-33x4 1/2	33.75	Strom.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	Sd	F	8.64	9.75/20	9.75/20d				
G.M.T. T-61-S		8380	23000	211	73 1/2	71 1/2	71 1/2	Own.	6-43x5	40.9	Strom.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	Sd	F	9.50	9.75/20	9.75/20d				
G.M.T. T-51-W		7980	23000	211	73 1/2	70 1/2	70 1/2	Own.	6-33x5	33.75	Strom.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	W	F	8.50	9.75/20	9.75/20d				
Gramm. EYB-175	21	7200	17000	190	65	66	66	Cont.	6-43x4 1/2	40.8	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Tim.	S	F	4.5	34x7.50	7.50/20†	22 1/2	377		
Gramm. GYB-177	25	7475	20000	190	65	72 1/2	72 1/2	Cont.	6-43x4 1/2	45.9	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.3	36x8.25	8.25/20†	23	377		
Gramm. GYB-178	25	7700	20000	210	66	72 1/2	72 1/2	Cont.	6-43x4 1/2	45.9	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.3	36x8.25	8.25/20†	23	397		
Gramm. HYB-130	35	9875	24000	210	71 1/2	71 1/2	71 1/2	Cont.	6-43x5 1/2	54.1	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.0	38x9.00	9.00/20†	24	300		
Gramm. HYB-131	35	10100	24000	236	71 1/2	71 1/2	71 1/2	Cont.	6-43x5 1/2	54.1	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.0	38x9.00	9.00/20†	24	325 1/2		
Gramm. HYB	35	11000	24000	236	71 1/2	71 1/2	71 1/2	Cum.	6-43x6	57.0	None.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	4.0	9.00/20	9.00/20†	24	325 1/2		
Indiana 14B	21	1600	5100	1500	180	61	67 1/2	Hercules	6-33x4 1/2	33.7	Strom.	A-Lite	D-R.	B-L.	B-L.	Tim.	S	F	6.16	7.50/20	7.50/20†	25 1/2	279		
Indiana 16	21	6600	10510	10510	180	61	67 1/2	Hercules	6-43x4 1/2	38.4	Strom.	D-R.	L-N.	B-L.	B-L.	Tim.	S	F	6.16	9.00/20	9.00/20†	25 1/2	279		
Indiana 95	21	1225	4800	12000	180	61	67 1/2	Hercules	6-33x4 1/2	33.7	Strom.	A-Lite	A-Lite	B-L.	B-L.	Tim.	S	F	5.85	7.50/20	7.50/20†	25 1/2	279		
Indiana 95DR	21	1405	5000	15000	180	61	67 1/2	Hercules	6-33x4 1/2	33.7	Strom.	A-Lite	A-Lite	B-L.	B-L.	Tim.	S	F	6.66	7.50/20	7.50/20†	25 1/2	279		
Mack BG	21	3750	4600	183	66	64 1/2	64 1/2	Own.	6-33x5	31.5	Strom.	N-E.	N-E.	Own.	Own.	Own.	S	F	Opt.	7.50/20	7.50/20†				
Mack A. B. City	29	4650	4800	202	71 1/2	66 1/2	66 1/2	Own.	4-41x5	28.9	Strom.	Bos.	N-E.	Own.	Own.	Own.	H	F	Opt.	34x7	34x7d	25	319		
Mack A. B. City	33	4750	5200	231	71 1/2	66 1/2	66 1/2	Own.	4-41x5	28.9	Strom.	Bos.	N-E.	Own.	Own.	Own.	H	F	Opt.	34x7	34x7d	25	348		
Mack B. C. City	29	5450	4800	202	71 1/2	66 1/2	66 1/2	Own.	6-43x5 1/2	38.4	Strom.	N-E.	N-E.	Own.	Own.	Own.	H	F	Opt.	34x7	34x7d	25	319		
Mack B. C. City	33	5500	5200	231	71 1/2	66 1/2	66 1/2	Own.	6-43x5 1/2	38.4	Strom.	N-E.	N-E.	Own.	Own.	Own.	H	F	Opt.	34x7	34x7d	25	348		
Mack B. C. Interstate	25	5500	7000	231	68	68 1/2	68 1/2	Own.	6-43x5 1/2	38.4	Strom.	N-E.	N-E.	Own.	Own.	Own.	H	F	Opt.	34x7	34x7d	25	300		
Mack B. K. City	33	6600	6000	265	71	68 1/2	68 1/2	Own.	6-43x5 1/2	48.6	Strom.	N-E.	N-E.	Own.	Own.	Own.	H	F	Opt.	36x8	36x8d	27	394		
Mack B. K. City	38	6600	6800	265	71	68 1/2	68 1/2	Own.	6-43x5 1/2	48.6	Strom.	N-E.	N-E.	Own.	Own.	Own.	H	F	Opt.	36x8	36x8d	27	407		
Mack B. K. City	40	6600	6950	265	71	68 1/2	68 1/2	Own.	6-43x5 1/2	48.6	Strom.	N-E.	N-E.	Own.	Own.	Own.	H	F	Opt.	36x8	36x8d	27	407		
Mack B. K. Interstate	20	6600	7500	265	71	75 1/2	75 1/2	Own.	6-43x5 1/2	48.6	Strom.	N-E.	N-E.	Own.	Own.	Own.	H	F	Opt.	36x8	36x8d	28	387		
Mack BT	44		9950	196	82 1/2	72 1/2	72 1/2	Own.	6-43x5 1/2	48.6	Strom.	R-Bo.	N-E.	Own.	Own.	Own.	R	F	5.2	12.75/20	9.75/22d				
Reo 2L		1065	3970	12500	166	59 1/2	65 1/2	Own.	6-33x5	27.3	Strom.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	F	Opt.	7.00/20	7.00/20d	23	241 1/2		
Reo 3L		2425	6375	16000	188	69 1/2	70 1/2	Own.	6-33x5	31.5	Strom.	D-R.	D-R.	Long.	Own.	Own.	S	F	Opt.	8.25/20	8.25/20d	25 1/2	276 1/2		
Reo 3L8		2755	6515	16000	188	69 1/2	70 1/2	Own.	8-33x5	36.4	Sch.	D-R.	D-R.	Long.	War.	Tim.	B	F	5.66	6.00/20	6.00/20d	27	238 1/2		
Republic C	18		3860	1500	175	64	64 1/2	Lyc.	6-33x4 1/2	25.3	Zen.	A-L.	A-L.	Long.	War.	Tim.	B	F	5.66	6.50/20	6.50/20d	27	248 1/2		
Republic D	22		4600	2000	175	64	64 1/2	Lyc.	6-33x4 1/2	28.	Zen.	A-L.	A-L.	Long.	War.	Tim.	B	F	5.66	6.50/20	6.50/20d	27	275		
Republic E	25		5375	2500	190	64	67 1/2	Lyc.	6-33x4 1/2	37.7	Zen.	A-L.	A-L.	Ful.											

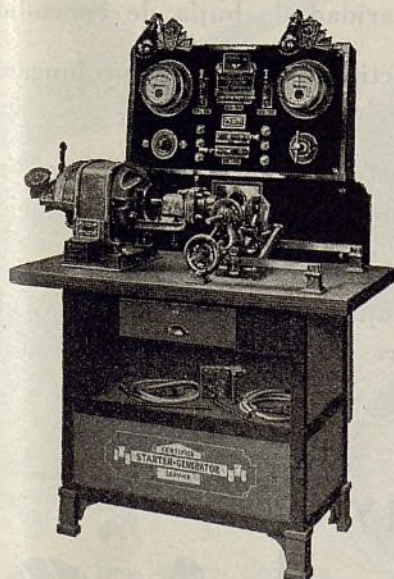
WEIDENHOFF



Modelo 20—precio neto, \$332



Modelo 28—precio neto, \$568



Modelo 32—precio neto, \$795

BANCOS DE ENSAYO PARA GENERADORES Y MOTORES DE ARRANQUE

"Con la propulsión flexible completamente metálica"

Modelo 20—El ensayador de motor de arranque y generador Weidenhoff, modelo 20, se acondiciona idealmente a las exigencias del servicio de conservación de automóviles. Se instala sobre banco. Es de bonito acabado y de precio económico. Va provisto de la conocida propulsión flexible Weidenhoff completamente metálica. Su motor desarrolla 1 caballo de fuerza a 3600 r.p.m. Velocidad y esfuerzo de rotación uniformes. Taquímetro conectado por correa al árbol del motor. Panel de instrumentos de 22 por 35 pulgadas, con acabado negro y con indicadores, interruptores, lámpara y guarniciones con enchape de cromo. Banco de hierro fundido con superficie superior de 18 por 35 pulgadas. Altura total, 32 pulgadas. Anchura total, 40 pulgadas. El acoplamiento flexible tiene un movimiento universal de 1½ pulgada. El acoplamiento es absolutamente silencioso. El funcionamiento sin ruido permite al mecánico descubrir la vibración o zumbido producido por árboles deformados, inducidos duros o cojinetes desgastados. El panel comprende voltímetro, amperímetro, disyuntor, regulador de voltaje, tres interruptores y lámpara de iluminación. En la dotación se incluyen palanca de esfuerzo de rotación, brazo de esfuerzo de rotación para engranajes Bendix, cables, escala calibrada de 50 libras para ensayos de motores de arranque, instrucciones, etc.

Modelo 28—El banco de ensayo Weidenhoff, modelo 28, sirve para ensayar motores de arranque y generadores de aviones, ómnibus, automóviles y camiones livianos. Comprende muchos de los rasgos del modelo Weidenhoff más grande, pero es más pequeño en dimensiones generales. Se caracteriza por el notable rendimiento del modelo más caro. Motor de 2 caballos de fuerza a 3600 r.p.m. Panel de 18 por 24 pulgadas, con acabado negro. Indicadores, lámpara y guarniciones con enchape de cromo. Panel inferior de 12½ por 30 pulgadas. Banco superior de 26 por 45 pulgadas, de madera laminada de 1¼ pulgada, de acabado natural. Altura total, 66 pulgadas. Gabinete de gruesa plancha de acero, con firmes patas, de lindo acabado rojo y negro. Espacioso compartimiento. En el panel se comprenden voltímetro, amperímetro, disyuntor, interruptor, reostato de voltaje, interruptor de carga de generador, interruptor de amperímetro y lámpara de iluminación. En la dotación se incluyen cables de ensayo, base de magneto, para tornillo mecánico, palanca de esfuerzo de rotación, bujes cónicos, escala calibrada de 50 libras, para ensayos de esfuerzo de rotación, etc. Este modelo, como todos los bancos de ensayo Weidenhoff, va provisto de la propulsión completamente metálica Weidenhoff de flexibilidad mecánica, con todas su piezas giratorias endurecidas y esmeriladas y provisto de mandril especial de tres mandíbulas. Compensa la desalineación dentro de 1¼ pulgada. El tornillo de sujeción admite generadores de todo tipo y tamaño.

Modelo 32—Este nuevo producto Weidenhoff comprende, en un solo grupo, todas las ventajas apetecidas en moderno equipo para el ensayo y rectificación de generadores y motores de arranque. Ha sido proyectado especialmente para generadores y motores de arranque de alta velocidad, de servicio pesado. La propulsión completamente metálica es de una flexibilidad mecánica segura, pues no tiene piezas o acoplamientos de caucho o de cuero. El dispositivo de centración automática da sujeción al generador sin necesidad de desprender la bobina, el disyuntor o el distribuidor. No hay abrazadera superior que estorbe el funcionamiento mecánico. Todos los ensayos se acusan con exactitud en instrumentos de primer orden. Construcción muy durable. El manejo se simplifica por la ausencia de confusión de cables, alambres, etc. Motor de 3 caballos de fuerza a 3600 r.p.m., con velocidad y esfuerzo de rotación uniformes. Taquímetro conectado por correa al árbol del motor. Panel de 20 por 36 pulgadas, de madera laminada de 1¼ pulgada, de acabado al natural. Altura total, 72 pulgadas. Gabinete de gruesa plancha de acero, con patas firmes y de lindo acabado negro y rojo. Compartimiento espacioso. En el panel se comprenden voltímetro, amperímetro, disyuntor, interruptor de disyuntor, reostato de voltaje, interruptores, lámparas de iluminación. En la dotación se incluyen alambres de ensayo, base de magneto, para tornillo, palanca de esfuerzo de rotación, bujes cónicos, escala calibrada de 50 libras para ensayo de esfuerzo de rotación de motores de arranque, instrucciones, etc.

Encarecidamente rogamos a los dueños de talleres de reparación de automóviles se sirvan pedirnos información completa sobre el nuevo surtido de bancos de ensayo Weidenhoff, y otros productos de esta acreditada marca, tales como equipo de afinación de motor, analizadores de motor, analizadores de combustión, ensayadores de distribuidores y lubricadores superiores o elevados de motor. Le conviene imponerse a fondo de todos estos productos.

Vendemos estos equipos sobre la base de pago por mensualidades

JOSEPH WEIDENHOFF, Inc., 4344-58 W. Roosevelt Rd., Chicago, Ill., E. U. A.

Dirección telegráfica: WEIDEQUIP

Las bujías de encendido **AC** de superior calidad

SE VENDEN MEJOR POR 5 RAZONES IMPORTANTES



Las bujías de encendido AC de superior calidad están dando satisfactorio servicio a más dueños de automóviles americanos que las de toda otra marca. Una razón de ésto es que las bujías de encendido AC se incluyen en el equipo original de fábrica de la mayor parte de estos automóviles.

Para Ud., cuyos clientes han comprado automóviles americanos, esta circunstancia es de especial consideración. Por natural instinto humano, uno prefiere servirse de lo que ya conoce por experiencia. Sin duda alguna, casi todos sus clientes conducen automóviles que salieron de fábrica con dotación original de bujías de encendido AC. Por esta sencilla razón, al volver a comprar bujías de encendido de repuesto, preferirán instintivamente las de marca AC.

Sin embargo, ésta es sólo una de las cinco razones del porqué las bujías de encendido AC de superior calidad se venden mejor y con mayores ganancias para Ud.

Las otras cuatro razones son los rasgos de construcción *patentados y exclusivos*, que se han captado la preferencia de los fabricantes de automóviles y que son igualmente ventajosos para los dueños de automóviles.

Construcción de una sola pieza cerrada por calor, que evita permanentemente el escape de compresión.

Punta de aislador sin glaseado, que constituye la prevención más efectiva contra la incrustación, una de las causas más comunes de irregularidad de bujía de encendido.

Electrodo lateral soldado, que asegura perfecta conductibilidad de calor, prolongando notablemente su propia duración efectiva.

Electrodos Isovolt, hechos de una especial aleación perfeccionada por los ingenieros de la AC, que contribuye a facilitar el arranque del motor y a prolongar su duración.

Es evidente que estas cinco ventajas de las bujías de encendido AC de superior calidad ejercen mucha influencia sobre su propio negocio de bujías de encendido. No hay otra bujía de encendido en el mercado que le ofrezca similares ventajas para la fácil multiplicación de las ventas.

AC SPARK PLUG COMPANY
Flint, Michigan, E.U.A.

Departamento de Exportación:
OVERSEAS MOTOR SERVICE CORP.

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

Dirección telegráfica: "Motorserve", New York. Todas las claves



EL AUTOMÓVIL AMERICANO



Cojin
rodillo



Forro c



Equipos

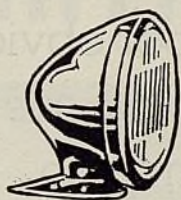


EL

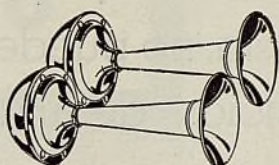
En varios mercados está todavía disponible la representación de los productos "O.M.S.C." Su mercado puede talvez ser uno de ellos. Sírvese pedirnos información detallada e indíquenos los productos en que Uds. se interesan. Overseas Motor Service Corp., 1775 Broadway, Nueva York, E.U.A. Dirección telegráfica: "Motorserve". Todas las claves.



Piezas eléctricas Delco-Remy y Northeast



Lámparas Guide



Bocinas Klaxon y Delco-Remy



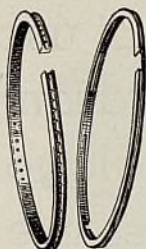
Correas Hycoe para ventiladores



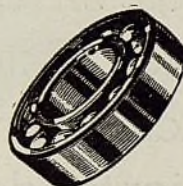
Cojinetes de rodillos Hyatt



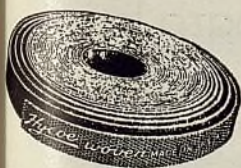
Filtros de aceite AC



Anillos de émbolos Pedrick



Cojinetes de bolas New Departure



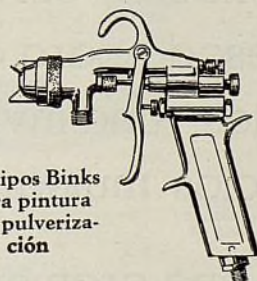
Forro de freno Hycoe



Bujías de encendido AC



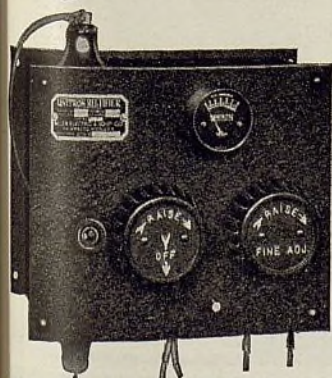
Gatos manuales y de garaje Walker



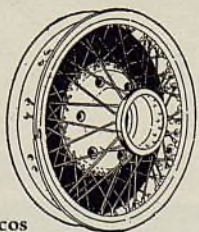
Equipos Binks para pintura por pulverización



Radiadores Harrison y piezas para los mismos



Equipos Allen para ensayos eléctricos



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



Amortiguadores Delco-Lovejoy



Acumuladores Delco

Las
legítimas
piezas de
repuesto

"O
M
S
C"

significan
protección
para Uds.
y sus
clientes



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

"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.

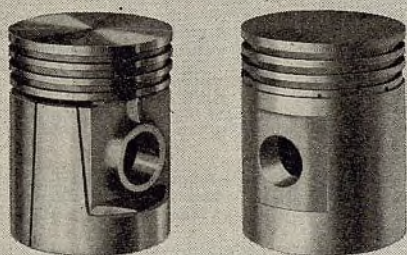
Por regla casi invariable, los fabricantes preparan especialmente para el uso de los interesados, catálogos en que detallan minuciosamente sus productos. Estos catálogos contienen siempre información muy interesante e importante para los comerciantes del ramo.

"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.

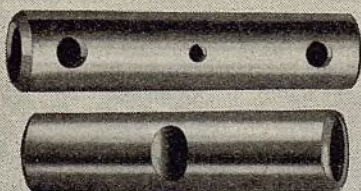
Más de una gran empresa comercial ha resultado de la lectura de un catálogo.

Pida catálogos. Le conviene mucho.

"EL SURTIDO DISTINTIVO"



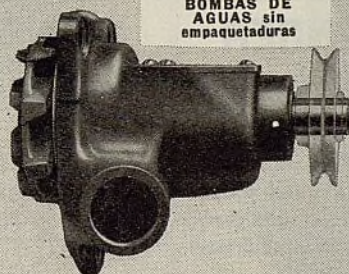
EMBOLOS
Duplicados exactos de
fábrica



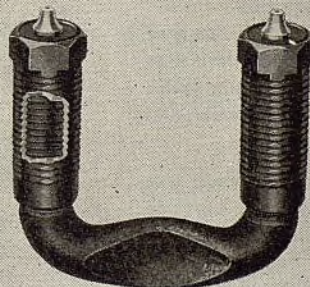
**PASADORES DE
EMBOLOS**
con enchape de cromo



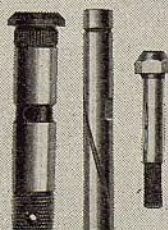
BUJES OILITE
de lubricación auto-
mática



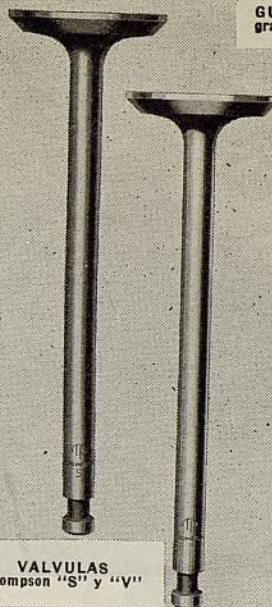
**BOMBAS DE
AGUAS** sin
empaquetaduras



GEMELOS EN "U"
SILENCIOSOS de
alineación automática

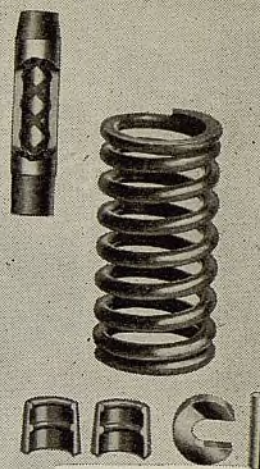


**PIVOTES y PERNOS
DE CHASIS**

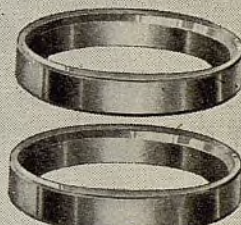


VALVULAS
Thompson "S" y "V"

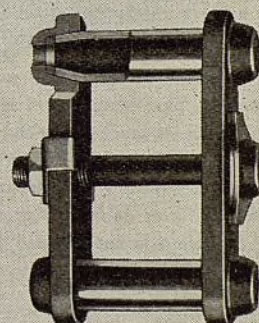
GUIAS DE VALVULAS
gratificadas, de lubricación
automática



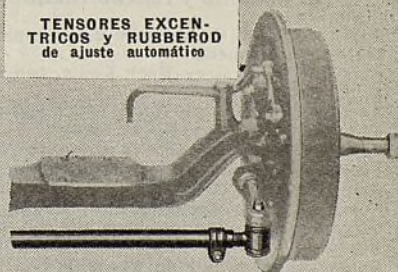
**RESORTES y
RETENCIONES DE
VALVULAS**



**INSERTIONES DE
ASIENTO DE VALVULA**
DURACROME



GEMELOS TRYON
de ajuste automático



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



T H O M P S O N P R O D U C T S , I N C

Depto. de Exportación,
Cleveland, Ohio, E.U.A.

Dirección telegráfica:
Thompro, Cleveland.

Thompson Products



ESTE ES EL MODERNO FORRO DE FRENO EN PAQUETE QUE LE CONVIENE VENDER

Todo trabajo de freno consta de dos partes: el forro y el servicio. Ambas son importantes.

Grey-Rock, ofrecido en paquete, representa el forro correcto para cada automóvil, y contiene instrucciones precisas para su instalación en cada tipo de freno. Esta combinación de forros se llama juego Grey-Rock Balanced Brakset.

Se requieren 10 forros diferentes, con distintos valores de rozamiento, para completar el surtido de forros compensados ofrecidos en los juegos Balanced Braksets. Este surtido sirve para más de 500 modelos de vehículos automóviles de marcas americanas. Nuestra vasta experiencia en suministrar equipo original de forros de freno a grandes fábricas de automóviles sirve de base a la superioridad de estos juegos.

Verá que es mucho más fácil reparar frenos y vender este servicio cuando se vale de la ayuda de los juegos de forros de frenos compensados Grey-Rock Balanced Braksets.

El completo surtido de productos Grey-Rock de amianto y caucho comprende:

- Forro de freno Grey-Rock Eagle moldeado y de tratamiento especial
- Forro de freno Grey-Rock Eagle, con alambre de zinc
- Forro de freno Grey-Rock, con alambre de latón
- Forro de freno Grey-Rock Hiway
- Forro de freno Grey-Rock moldeado (en rollos)
- Forro de freno Grey-Rock en bloques
- Forro de freno Grey-Rock doblado y comprimido
- Forro de freno Grey-Rock en juegos y en tiras, perforado y avellanado, para el Ford, Chevrolet y Plymouth
- Revestimientos de embragues Grey-Rock
- Correas de ventiladores Grey-Rock
- Mangueras de radiadores Grey-Rock
- Remaches Grey-Rock
- Empaquetaduras Grey-Rock para automóviles
- Empaquetaduras Duraco para automóviles

Por carta o por telegrama, pídanos catálogo.

UNITED STATES ASBESTOS DIVISION
of Raybestos-Manhattan, Inc.
120 Broadway, Nueva York, E. U. A.
Dirección Telefónica: USATEX

Bien
construidos
desde
1903



Porque
sabemos
cómo construir
un buen
acumulador

ACUMULADORES

Más de 30 años de experiencia en la construcción de acumuladores y en el perfeccionamiento general de su calidad, han dado por resultado en el WITHERBEE un acumulador que no sólo es de agradable aspecto moderno, sino que constituye también un producto de mayor capacidad y duración, con placas proyectadas y fabricadas para dar una capacidad extraordinaria.

Todo requisito de acumulador puede satisfacerse con un WITHERBEE, el cual responde exactamente a todas las exigencias de un funcionamiento insuperable en todo detalle. Las cajas se hacen bien firmes para evitar su rotura o trizadura provocativa de escapes.

También Suministramos Las Placas Superior de Extraordinaria Capacidad Para Todo Servicio de Acumulador

Sírvase pedirnos información detallada sobre nuestra interesante representación exclusiva

WITHERBEE STORAGE BATTERY CO., Inc.

Departamento de Exportación: 3400 Janney St., Filadelfia, Pa., E.U.A.

Dirección telefónica: WITHERBEE, Philadelphia



Cúpulas del Convento del Carmen, en las cercanías de la Ciudad de México, pintados hace más de 3½ centurias con pinturas preparadas a base de una mixtura de caucho. Aún conservan su hermoso lustre!

Steelcote
ESMALTE A BASE DE CAUCHO

Cualquier persona sin experiencia puede usarlo, pues no deja marcas de brocha ni empalmes.

Cubre perfectamente con una mano sobre cualquier pintura vieja, sea de esmalte, laca, barniz, etc., sin levantar costra.

Una pinta (0.473 de litro) es suficiente para pintar un auto móvil de tamaño mediano. Con media pinta (0.236 de litro) basta para pintar una mesa y cuatro sillas.

Es inmune al ataque de los elementos que generalmente dañan a los esmaltes ordinarios.

Diferente por completo a todo otro material de pintura hasta hoy conocido.

Es anunciado universalmente y se está vendiendo con gran éxito en todas partes del mundo. Pídanse completa información.

STEELCOTE MANUFACTURING CO.

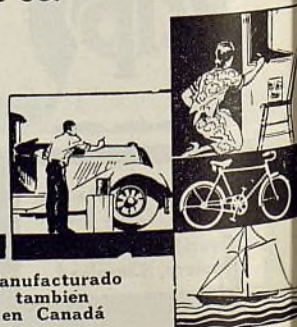
Originadores del empleo de caucho en la elaboración de esmaltes

3418 Gratiot Street

St. Louis, Mo., U. S. A.

Dirección cablegráfica: "STEELCOTE"

(Todas las Claves)

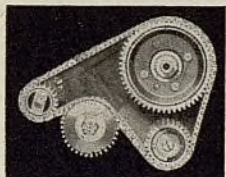
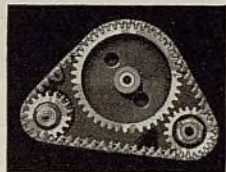


Manufacturado
también
en Canadá

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Emplée las cadenas de distribución que usan los principales fabricantes de automóviles

LAS CADENAS SILENCIOSAS DE DISTRIBUCIÓN MORSE



MÁS del 80% de todos los automóviles americanos de 1933, con engranajes de distribución accionados por cadena, está provisto de cadenas silenciosas de distribución Morse. Los automóviles Cadillac, Chrysler, Continental, DeSoto, Dodge, Hudson, Hupmobile, LaSalle, Lincoln, Packard, Plymouth, Pontiac, Reo y Studebaker, incluyen la cadena Morse en su equipo original. La supremacía de la Morse es universal. Hay cadenas Morse para toda marca de automóvil dotado de cadena de distribución. Las firmas anotadas abajo gustosamente le suministrarán información detallada sobre las cadenas Morse.

REPRESENTANTES

C. Goffre & Cía.,
720 Paraná 744
Buenos Aires, Argentina

Cárlos Salgado Jaime
Apartado 1479
Bogotá, Colombia

R. Rand
Rua Senador Dantas 37
Rio de Janeiro, Brasil

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

Manuel Guelfi
1101 Cerro Largo 1125
Montevideo, Uruguay

Gonzalez del Real
Apartado 1296
Habana, Cuba

MORSE CHAIN COMPANY

División de la
Borg-Warner Corporation

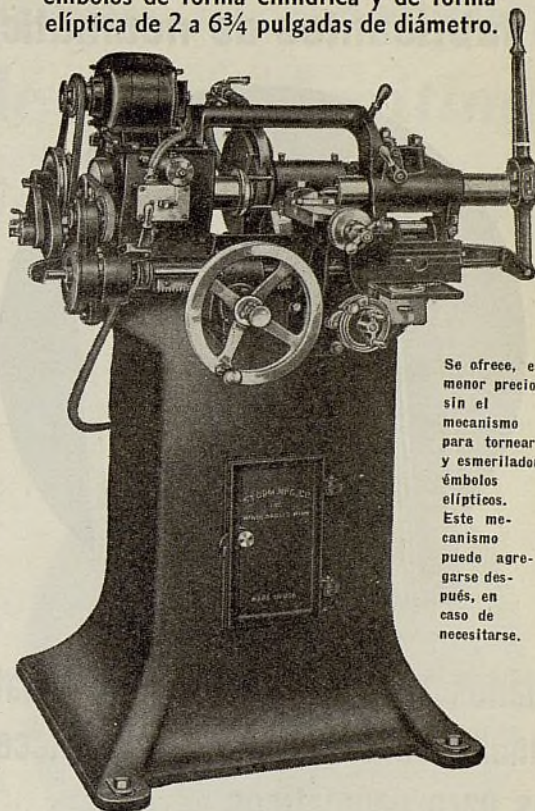
ITHACA
NEW YORK, E.U.A

Letchworth, Herts., Inglaterra

Embolos de esmerilado elíptico

Para el lucrativo esmerilado de émbolos elípticos y de forma cilíndrica, usted necesita una máquina

STORM, Modelo D-E,
la cual sirve para torneear y esmerilador émbolos de forma cilíndrica y de forma elíptica de 2 a 6¾ pulgadas de diámetro.



Se ofrece, e menor precio, sin el mecanismo para torneear y esmerilador émbolos elípticos. Este mecanismo puede agregarse después, en caso de necesitarse.

Máquina de combinación Storm, modelo D-E, para torneear y esmerilar émbolos—Es un equipo ideal para el taller que desea hacer una completa de reparación y rehabilitación de motor.

Exacta y fácil de manejar—Las piezas fundidas de hierro al níquel se someten a tratamiento térmico especial. El husillo principal tiene dos velocidades y va montado en cojinetes de rodillos cónicos Timken. El soporte trasero es de una sola pieza de firme construcción, con barra de acero endurecida y esmerilada de rápido ajuste a diferentes longitudes. La cabeza esmeriladora funciona en cojinetes de bronce ajustables. El husillo de esta cabeza está esmerilado y pulimentado. Alimentación automática hacia adelante y hacia atrás.

Tope automático de seguridad ajustable en la alimentación transversal de la rueda esmeriladora para esmerilar automáticamente todos los émbolos de un juego al mismo tamaño exacto. Permite profundizar las ranuras de los anillos, sin perturbar el ajuste para el esmerilado diametral de los émbolos.

Esta máquina está produciendo muy buenas ganancias en numerosos talleres. Puede hacer lo mismo en el suyo. Pídanos ahora mismo información completa.

STORM MFG. COMPANY, Inc.

Departamento de Exportación

39 Water St., 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

EQUIPO NORMAL

de fabricantes de neumáticos



Pídanos ejemplar de este informativo manual sobre válvulas y otros accesorios para neumáticos.

El popular surtido Dill de válvulas, piezas y accesorios para neumáticos, que constituye equipo normal de fabricantes de neumáticos, se describe en detalle e ilustra en este interesante manual. Le invitamos cordialmente a pedirnos ejemplar gratuito de este libro, lo mismo que precios e información sobre nuestra representación.

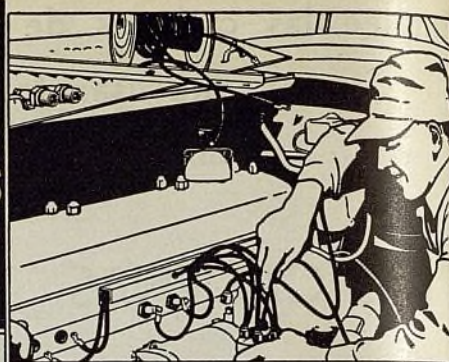
Los CONCESIONARIOS hallarán en la representación de los productos Dill, un negocio permanente y lucrativo. Pídanos pormenores acerca de nuestra representación.

The Dill Manufacturing Co.
694 East 82nd Street
CLEVELAND, OHIO, E.U.A.

DILL
VÁLVULAS Y
ACCESORIOS
PARA NEUMÁTICOS

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 necesitan 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.

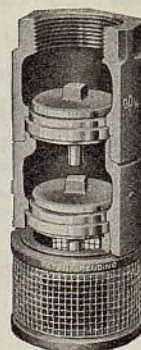
Estudie el surtido de cables Belden de "ganancia adicional", ahora mismo. Pídanos información detallada sobre los juegos de cables Belden para el encendido, alambre en carrete y cables para acumuladores.

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

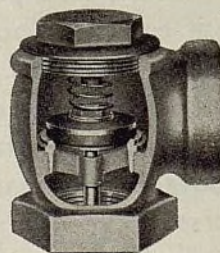


Belden

ALAMBRES Y CABLES PARA AUTOMOVILES



No. 86



No. 14 S.L.

Ganancias y prestigio con los
productos

OPW

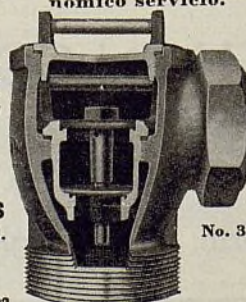
VENDA a la enorme industria petrolera con puestos de abastecimiento de combustible y grandes depósitos, nuestros productos que, bajo la famosa marca OPW, comprenden válvulas y uniones para sistemas de tubería. Estos productos se conocen en todo el mundo como los mejores por su moderna construcción, prolongada duración y económico servicio.



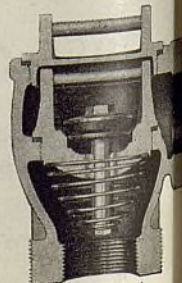
No. 69 S.L.

Sírvase pedir a esta compañía digna de confianza, información completa y precios.

Departamento de
Exportación
**THE OHIO
PATTERN WORKS
& FOUNDRY CO.**
Cincinnati, Ohio,
E. U. A.
Establecida en 1892



No. 37



No. 37 A

MANGUERAS para todo servicio de automóvil



Todos sus requisitos, en lo tocante a calidad y precio, que se le presenten en el ramo de mangueras para servicio de automóvil, pueden, en el acto, satisfacerse con el completo surtido "Vitalic". Le conviene a Ud. imponerse a fondo de todos los productos de caucho "Vitalic" tan conocidos en todo el mundo.

Manguera de radiador
Manguera de agua
Manguera de soldador
Manguera de lavadora de automóvil
Manguera de calefactor de agua caliente
Tubería de bomba
Correas de ventiladores
Forro de freno

Manguera de aire
Manguera de lavar
Manguera de combustible
Manguera de amplificador de enfriamiento
Acoplamiento de generador
Tubería de limpiador de parabrisa
Discos de articulaciones universales
Accesorios misceláneos

Catálogo gratis a solicitud

CONCESIONARIOS— Sirvase pedirnos por carta o por telegrama, información detallada sobre nuestro lucrativo programa de ventas.

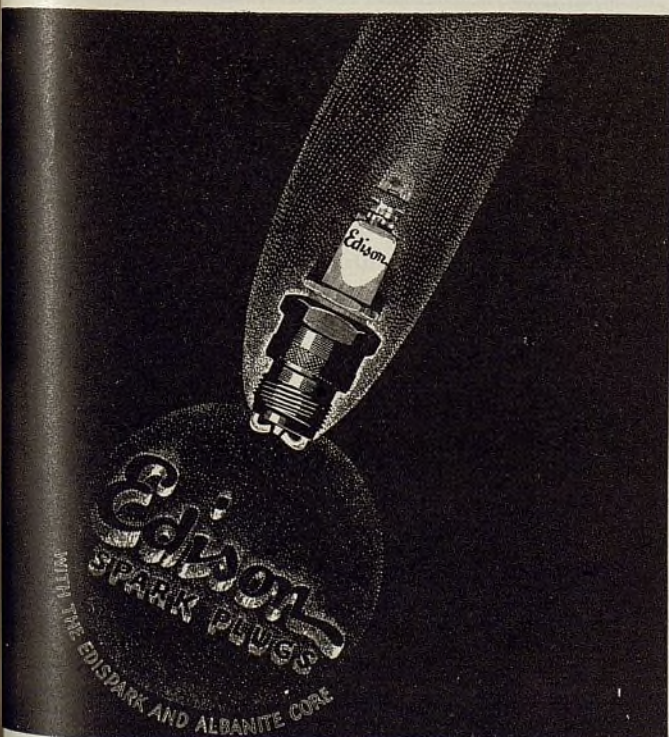
CONTINENTAL RUBBER WORKS

ERIE, PENNSYLVANIA, E. U. A.

Departamento de Exportación:

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

Dirección telegráfica: "BAFILET"



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.

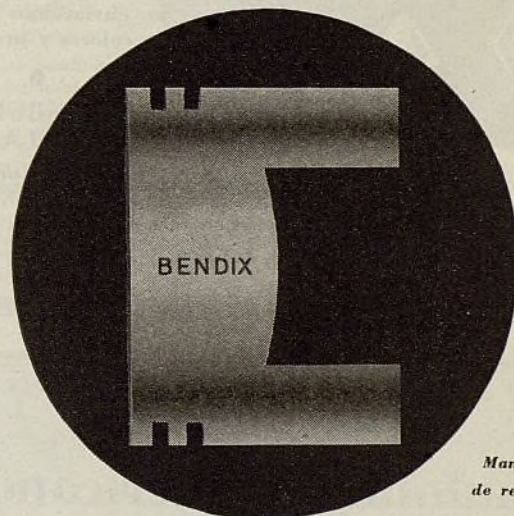
EDISON-Splittorf Corporation, West Orange, N. J.—Una de las industrias de Thomas A. Edison
Exportada por THOMAS A. EDISON, Inc., División Internacional, 261 Fifth Ave., Nueva York, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica: ZYMOTIC. Todas las claves

Este manguito tiene que hacer un gran trabajo ¡Asegúrese de que sea *legítimo*!

FÍJESE EN LA MARCA DE FÁBRICA

"BENDIX"

QUE APARECE EN CADA PIEZA LEGÍTIMA



Manguito
de repuesto

El manguito de la propulsión Bendix, como toda otra pieza de este perfeccionado mecanismo, hace un trabajo importante. Evita el funcionamiento desigual del resorte Bendix y asegura al mismo tiempo una conexión giratoria completamente compresible entre la cabeza y el piñón.

Millones de propulsiones Bendix se emplean en automóviles en todas partes del mundo—mucho más que todo otro equipo de automóvil inventado hasta la fecha. Cuando Ud. reponga una propulsión Bendix, o cualquier parte de la misma, emplee siempre las *legítimas piezas de repuesto Bendix*. Esto garantiza la satisfacción del cliente y aporta reputación permanente y buenas ganancias al taller.

LA LEGÍTIMA PROPULSIÓN BENDIX

"La mano mecánica que arranca el motor del automóvil"

ECLIPSE MACHINE COMPANY

ELMIRA, N. Y., E. U. A.

(Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation)

Ya sea que se trate de un retocado o de un laqueado completo—¿por qué no hacer un trabajo más esmerado usando los acabados de calidad MIMAX para automóviles?



**LACAS PARA
AUTOMOVILES**

USTED podrá llevar a cabo cualquier trabajo que se confíe a su taller con el uso de las Lacas MIMAX, pues teniendo solamente en existencia quince colores básicos MIMAX, podrá reproducir cualquiera de lo mil o más colores en demanda.

A petición, gustosamente enviaremos tarjetas de colores y precios.

**PITTSBURGH
PLATE GLASS CO.**
Paint & Varnish Division
Newark, N. J.,
E. U. de A.
Dirección Cablegráfica:
SUNPROOF

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
AMERICA LATINA

AMERICAN STEEL EXPORT CO., INC.
347 Madison Ave., Nueva York, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica: AMSTA

10,000 GARAGES EN SEIS MESES YA ADOPTARON ESTE METODO MODERNO



GRASA EN LATAS
SELLADAS

III GARAGES—AGENCIAS DE AUTOMOVILES III

Este método aumentará sus ganancias en la venta de Grasa por lo menos 100% con el Eyector WHIZ que dispensa grasa de los Envases Patentados directamente al cambio de marcha y diferencial. Escriba pidiendo detalles a:

R. M. HOLLINGSHEAD CORP., CAMDEN, N. J., E.U.A.

La más importante serie de artículos sobre la conservación de automóviles

que jamás se haya publicado en ninguna revista del mundo, está apareciendo ahora en todas los números del El Automóvil Americano y seguirá publicandose por un año.

No pierda ningún número de esta revista. La serie constituye el paso más adelantado que se ha dado hasta ahora en servicio informativo técnico.

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

**RECTIFICADOR DE BIELA,
MODELO B**

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



Ud. obtiene una buena ganancia cuando vende el

AMERICAN BRAKEBLOK

El mejor forro de freno del mundo

★ Cuando Ud. vende el American Brakeblok, está ofreciendo el forro de freno de la más alta calidad del mundo. Lo vende a un precio racional y obtiene una ganancia racional, a causa de que este forro de freno no está sujeto a la competencia de precios reducidos o de ocasión. La American Brakeblok Corporation le da protección limitando la venta del producto a firmas dignas de confianza.



Ningún otro forro de freno puede dar los excelentes resultados que siempre se desprenden de la instalación del American Brakeblok. Las paradas son más rápidas suaves y seguras. (Este forro de freno goza de gran fama en los Estados Unidos a causa de la mayor seguridad que representa.) También dura más y con-

serva mejor el ajuste de todos los frenos. El tiempo no lo afecta. Tampoco es afectado por la edad o el clima. No sufre deterioro en el almacén o servicio activo. Se sobrepone rápidamente a los efectos de la grasa, aceite y agua. El AMERICAN Brakeblok es el forro de freno más lucrativo del mercado.

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

El AMERICAN Brakeblok se suministra no sólo en la conveniente nueva forma de rollo sino también en tipo Keeper, en juegos de recubrimiento completo y en tipo de recubri-

miento completo empernado. Además de este moderno forro de freno, fabricamos excelentes revestimientos de embrague, en tipos de tela y moldeados, de gran flexibilidad, exentos de protuberancias, que no requieren afinación preliminar. Por carta o por telegrama, sírvase pedirnos detalles y precios del AMERICAN Brakeblok—el moderno y seguro material de freno.



AMERICAN BRAKEBLOK CORPORATION, 4660 Merritt Ave., Detroit, Michigan, E. U. A.

Nueva York, Cleveland, Chicago, St. Louis, Los Angeles, San Francisco
Departamento de Exportación: 39 Water Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Una división de la American Brake Shoe and Foundry Company

Cadenas para neumáticos Weed American con barras de refuerzo



Chavetas
CAMPBELL
Hammerlock



Más del
doble del
recorrido

—
Mayor
tracción

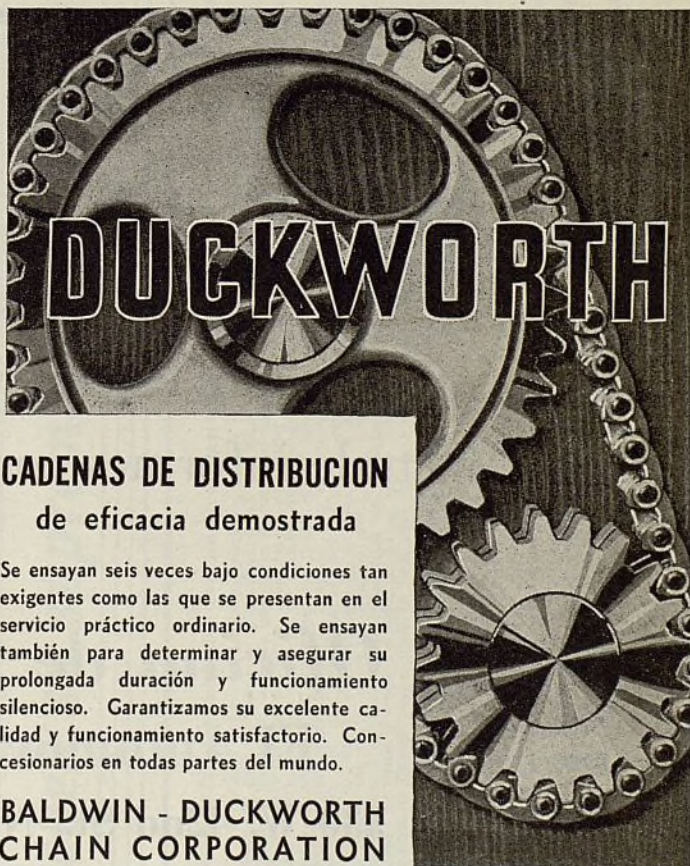
La chaveta más práctica del mercado.
La más fácil de insertar. La más fácil de cerrar.
La más fácil de quitar.



American Chain Company, Inc.,
and Associated Industries

Departamento de Exportación

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



CADENAS DE DISTRIBUCION de eficacia demostrada

Se ensayan seis veces bajo condiciones tan exigentes como las que se presentan en el servicio práctico ordinario. Se ensayan también para determinar y asegurar su prolongada duración y funcionamiento silencioso. Garantizamos su excelente calidad y funcionamiento satisfactorio. Concesionarios en todas partes del mundo.

BALDWIN - DUCKWORTH
CHAIN CORPORATION
Springfield, Massachusetts, E.U.A.

Fábricas en Springfield, Mass., y
Worcester, Mass.

Departamento de Exportación: 39 Water St., Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Widbloco" New York

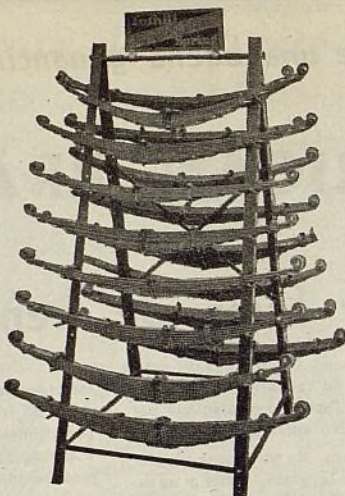
**El surtido de muelles más
lucrativo del mercado**
MUELLES TUTHILL
*A precios racionales
Calidad irreproachable*

Los MUELLES TUTHILL son extraordinariamente lucrativos para los vendedores y compradores, por las tres razones siguientes:

1. Calidad. Son los mejores, sin consideración de precio.
2. Amplios descuentos, que permiten al comerciante sobreponerse a la competencia de precio.
3. Un surtido completo de muelles. Cada uno se garantiza que ajusta exactamente al automóvil, camión u ómnibus para el cual se construye.

Cada MUELLE TUTHILL se apoya sobre 53 años de experiencia en la fabricación de muelles. Esta vasta experiencia práctica es su mejor garantía de seguridad y éxito. Pídanos catálogo, incluyendo precios e información sobre nuestro interesante programa de ventas.

Tuthill Spring Company
Dirección telegráfica: Tuthill, Chicago
760 W. Polk Street, Chicago,
Illinois, E. U. A.



**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... La inversión es pequeña... las ganancias son buenas... 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 telegráfica: SHALERIZE

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

COMPRE 1400

artículos para automóviles de fácil venta de
una sola fuente de abastecimiento

GUARNICIONES EN GENERAL
Materiales para la instalación
de vidrios
Canales para vidrios
Burlletes
Topes de puertas
Mangos de puertas
Cintas recubridoras, clavos,
etc.

**FERRETERIA PARA CARRO-
CERIA DE FORD Y CHE-
VROLET**

Artículos misceláneos para el
interior y el exterior de la

carrocería, como tornillos,
tuercas, pernos, arandelas, re-
sortes, pasadores de bisagras,
mangos, espárragos, llaves en
blanco, cilindros de cerraduras,
tapones, almohadillas, etc.

**PIEZAS DE REPUESTO PARA
EL FORD Y CHEVROLET**

Piezas de rápida venta para
ruedas, frenos, ejes, sistema
de entriamiento, muelles, sistema
de encendido, sistema de
combustible, sistema eléctrico
en general, motor y chasis.

Sírvase pedirnos catálogo y listas de precios.

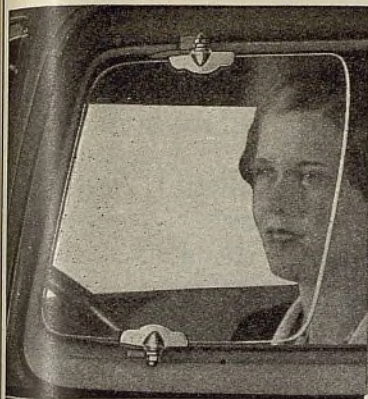
AUTOMOTIVE PRODUCTS CO.

Departamento de Exportación
461 Eighth Avenue, Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Bafilet" New York

SI EL LECTOR no encuentra los
productos que le interesan, le roga-
mos que nos escriba y nos será grato sumi-
nistrarle informes completos.

Oficina de Información
El Automóvil Americano
330 W. 42nd St., Nueva York, E. U. A.

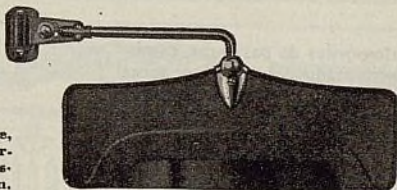
ALETAS DE VENTILACION FULTON NO. 40 de Fácil Instalación



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 aflojan. 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.

GENERAL—la fábrica más grande del mundo de inducidos para automóviles, que se venden *exclusivamente* al comercio al por mayor, ofrece a Ud. un negocio muy interesante.



El surtido completo comprende inducidos para motores de arranque y generadores, generadores, bobinas de campo, piezas de repuesto para generadores, piezas de inducido y abastecimientos para aparatos de enrollamiento y ensayadores de tipo "growler." Sirvase pedirnos nuestro catálogo de 72 páginas en que mostramos las piezas de repuesto correctas para cada modelo de automóvil y de camion de marca americana.

Departamento de Exportación

GENERAL ARMATURE CORP.

1526 So. Wabash Ave. Chicago, Ill., E.U.A.

Piezas de repuesto "HYGRADE" para carburadores

MILLARES de talleres de reparación, en todas partes del mundo, han desarrollado un negocio lucrativo y permanente reparando carburadores, mediante la efectiva ayuda de las piezas de repuesto "Hygrade", cuya adquisición representa una inversión pequeña.

Estas piezas se ofrecen en cajas metálicas que contienen surtidos escogidos de aquellas de mayor consumo y de más fácil venta. Dale que el surtido "Hygrade" le aumente sus ganancias.

Díganos de talleres y comerciantes al por mayor: Sirvanse pedirnos catálogos descriptivos de estas piezas y de otros productos igualmente productores de ganancias.

HYGRADE PRODUCTS CO., 516 W. 34th



SURTIDO NO. CP340

Piezas de repuesto para carburadores Carter. Sirven para el Chevrolet, Chrysler, Dodge, Plymouth y otros automóviles conocidos. Entre ellas hay flotadores, grupos de agujas y asentidos, tapas de colador o malla, surtidores, empaquetaduras, tornillos, etc. La caja o gabinete metálico se incluye en el surtido, sin precio adicional.

UN PEQUEÑO NEGOCIO DE POR SI, PERO MUY LUCRATIVO

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

Deben su supremacía a sus buenos

RESULTADOS

34 juegos sin ninguna queja
"He estado empleando sus anillos últimamente e instalado los en 34 autos sin recibir ninguna queja de los clientes."
Mack's Garage, Winnipeg, Canadá.

Otro resultado perfecto
"He pasado muchos años en las fábricas del Marmon y del Stutz en Indianapolis, y durante estos últimos años he estado a cargo del moderno taller de reparación para automóviles.
"Tengo el gusto de decirles que durante 1933 instalamos muchos juegos de anillos Hastings, y hasta ahora ningún cliente se ha quejado de ellos. Esto quiere decir que todos, han quedado completamente satisfechos."
Thompson Marmon Service Co., Chicago, Ill., E.U.A.

Garantiza los trabajos con anillos Hastings
"Hago muchos trabajos de anillos de émbolos, y siempre he empleado tres anillos Hastings, y el XXX, pero durante el último año he usado más anillos Hastings que los de otras marcas juntas. He trabajado con anillos Hastings hace 18 años, y puedo decir que los flexibles Hastings de regulación de aceite y de compresión, no tienen rival. Garantizo todos los trabajos, sin relación al recorrido. Por ejemplo, arreglé un Cadillac 314, que llevaba ya 114,000 millas de recorrido. El trabajo, ofreciendo que se me pagara solo después de 10,000 millas, fue terminado en 10 días. El automóvil fue reparado y alinado en mi taller antes de ser entregado al dueño. El dueño lo corrió tres veces, el verano pasado a la Exposición de Chicago, consumiendo en cada viaje de ida y de regreso solo dos cuartos de galón de aceite Valvolene de patrón S.A.E. En vista de este resultado, me pagó la cuenta y por su recomendación conseguí varios otros trabajos."

Clyde Jones, Jones Auto Service, Washington, D. C., E.U.A.

Entre los mecánicos de los Estados Unidos, los Hastings son los anillos de émbolos más populares. Más de 25,000 talleres de reparación, en este país, emplean Hastings. Igualmente populares se están haciendo en el extranjero. Hastings para cada requisito de motor, que sea normal o anormal, y tipos flexibles de extensión. Ensáyelos y se convencerá de que deben su popularidad a la combinación de buenos resultados prácticos y economía de precio. Están destinados a ocupar un lugar preferente en el mercado internacional.

Pídanos información detallada sobre la representación de los anillos Hastings.

HASTINGS MANUFACTURING CO.

HASTINGS, MICHIGAN, E.U.A.

Departamento de Exportación: 5716 Euclid Ave., Cleveland, Ohio, E.U.A.

Dirección telefónica: HASTINGS, Cleveland

ANILLOS DE EMBOLOS

para el correcto funcionamiento de

automóviles americanos!



SÍRVASE

enviarnos la información siguiente, relativa a su territorio, para ayudarnos en la preparación del Censo Mundial del Automóvil de 1935, que publicaremos en el número de marzo de 1935 de EL AUTOMOVIL AMERICANO y su revista hermana, en inglés, THE AMERICAN AUTOMOBILE (*Overseas Edition*).

- 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 entrante? ¿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.

Su cooperación en el sentido de suministrarnos la información arriba anotada, de carácter oficial o de índole comercial, será muy apreciada no sólo por nosotros, sino también por todo el comercio y la industria. El Censo Mundial del Automóvil de 1935 será el décimo cuarto censo anual de su clase que publicaremos en nuestra revista. Como los anteriores, comprenderá información detallada sobre todos los países del mundo. El presente censo comprenderá, sin embargo, más países que nunca, con un total de casi 130 de los cinco continentes: América, Europa, Asia, Africa y Oceanía. El censo es de valor inestimable para toda la industria, incluyendo fabricantes, concesionarios, vendedores al por mayor y al por menor, importadores, agentes, etc. Si Ud. no puede suministrarnos información completa sobre todos los puntos anotados, sírvase entonces darnos todos los datos que pueda acerca de algunos de ellos. Toda la información debe ser dirigida así:

Al Director
de EL AUTOMOVIL AMERICANO
330 West 42nd Street,
Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Intertrade" New York.



REG. U. S. PAT. OFF.

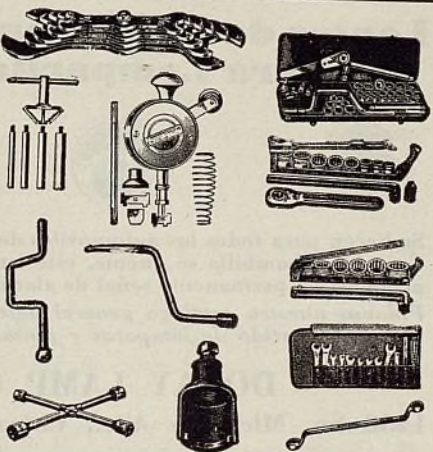
E. I. DU PONT DE NEMOURS & CO., INC.

Departamento de Barnices
Oficina de Ventas de Exportación
Parlin, N. J., E. U. A.

Las herramientas de calidad Duro cuestan menos que los mecánicos mal equipados.

Un surtido completo de herramientas para automóviles, a precios atractivos, con buenos descuentos comerciales sobre pedidos al por mayor.

Las fabrica la
DURO METAL PRODUCTS CO.
2649 N. Kildare Ave.
CHICAGO, ILL.,
E. U. A.



Ensayador King MT-75

ENSAYADORES KING

Fabricamos un surtido completo de ensayadores de motor y de encendido, que ofrecemos a precios muy convenientes. Le interesarán a Ud. mucho las varias ventajas EXCLUSIVAS de los ensayadores King. Hacen todo lo que otros ensayadores hacen, además de muchas otras cosas que estos últimos no pueden hacer. LE CONVIENE A UD. IMPONERSE A FONDO DE ESTOS ENSAYADORES.

THE ELECTRIC HEAT CONTROL CO.
115 INMAN AVE. CLEVELAND, OHIO, E.U.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

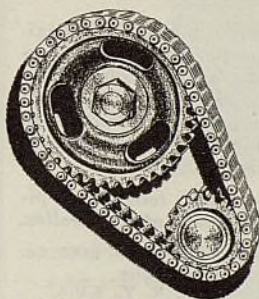
Sólo la CADENA DE DISTRIBUCION LINK-BELT da a sus clientes todas estas ventajas

Ajuste automático al desgaste. Sus bujes segmentales de resorte tienen la flexibilidad suficiente para compensar gradualmente el desgaste del eslabón.

Comprende un dispositivo para evitar la reacción, lo que es de suma importancia para suprimir la vibración de la cadena en los modernos motores de alta velocidad y gran compresión.

Es muy práctica, durable, silenciosa y de construcción sencilla de demostrada eficacia. Estas ventajas propenden a asegurarle un servicio prolongado muy satisfactorio.

Hay una cadena silenciosa de distribución Link-Belt para reemplazar a toda cadena similar empleada en automóviles con engranajes de distribución accionados por cadena.



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

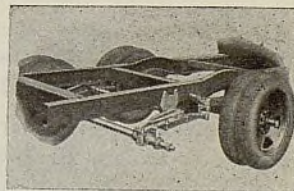
Dirección por radio y telégrafo: "LINKBELT"

5116-A

Equipo de Seis Ruedas

LITTLE GIANT

Se garantiza que aumenta de 50% a 200% la capacidad utilitaria de los camiones. Imparte al camión liviano la capacidad de uno grande para servicio pesado. Sus ventajas son tan evidentes, que interesan, en el acto, a los dueños de camiones. Los rasgos principales del equipo de seis ruedas Little Giant son: se instala en el camión y se puede quitar de él, con facilidad, sin perturbar en ningún sentido, el chasis del vehículo; admite cargas más pesadas; mayor facilidad de conducción, mayor capacidad de ganancia, menor depreciación y menos gastos de funcionamiento; mayor valor de reventa, seguridad positiva y servicio diario digno de confianza.



A solicitud enviaremos información detallada sobre el tamaño más adecuado a los camiones que se nos indiquen.

LITTLE GIANT PRODUCTS CO.
1530 No. Adams St.

Peoria, Ill., E. U. A.

"PIONEER 40X"

Material Para Capota de Automóvil

El "40X", introducido hace pocos meses, representa el resultado de muchos años dedicados a perfeccionar un material para capota de automóvil que fuera de tan sobresaliente calidad que dominara en el acto el mercado. . . . Su creciente venta es indicación inequívoca de que no fueron en vano nuestros esfuerzos. . . . Todo confirma nuestra creencia de que el comercio se interesa en hacer trabajos de capota de intachable calidad. . . . Ud. puede confiar en que siempre conservaremos inviolable su calidad irrepachable. . . . El "40X" ha conquistado el mercado.

"Seatex" . . . una piel de topo artificial de caucho . . . para tapicería de ómnibus y camiones . . . flexible, resistente y muy durable.

TELAS PARA CAPOTAS DE PORTIVAS — DRIL NEGRO ACEITADO — TELAS IMPERMEABLES — MATERIALES LISTADOS PARA PERSIANAS, ETC.

Establecida en 1886

THE LANDERS CORPORATION

Departamento de Exportación

70 Worth St., Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: Dantexcoe, New York



Double Diamond

Juegos hermanados y bruñidos de coronas y piñones de propulsión
Arboles de ejes traseros y arboles propulsores de acero al cromo y níquel
Engranajes de acero *endurecido* para volantes de motor

AUTOMOTIVE GEAR WORKS, INC.

Fábricas y oficinas generales: Richmond, Ind., E. U. A.
Departamento de exportación:
39 Water Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Los productos Double Diamond se venden en todos los países del mundo 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 más próximo a su localidad.

Dirección telegráfica:
Widbloco, New York



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



Extensores de émbolos American Crovanite

Dan extensión a completa longitud de cuerpo asegurando perfecto ajuste a los émbolos de esmerilado elíptico. Cerradura de presión para instantánea fijación. No pueden desprenderse ni aflojarse.

Por carta o por telegrama, pidanos catálogos y otros detalles.

THE AMERICAN HAMMERED PISTON RING CO.
Departamento de Exportación
461 Eighth Ave., Nueva York, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica: "Bafilet" New York

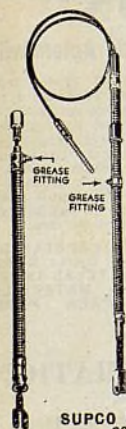
RUSCO

Los forros para frenos y los revestimientos para embragues, de esta marca, son los productos de su clase más conocidos en todo el mundo.

El Estuche de Muestras Rusco contiene la solución de todos sus problemas en el ramo.

THE RUSSELL MFG. CO.

ESTABLECIDA EN 1834
MIDDLETOWN, CONN., E. U. A.
Sucursal en Europa: 83-85 rue Lamoriniere, Antwerp



"SUPCO"

Cables, varillas y horquillas para frenos



Su negocio de reparación de frenos se desarrolla sobre una base segura cuando Ud. se sirve del surtido de piezas de repuesto "Supco" de fina calidad, el cual constituye un verdadero productor de ganancias para el taller moderno. El surtido "Supco" comprende cables para los sistemas de enfrenamiento Bendix, Steeldraulic y Huck, piezas de repuesto para frenos hidráulicos, varillas y horquillas para el Ford, Chevrolet y otros automóviles populares.

A los comerciantes al por menor: Sírvanse pedirnos ejemplares de nuestros nuevos catálogos, e indiquenos el nombre de su firma abastecedora.

A los comerciantes al por mayor: Sírvanse pedirnos información sobre la distribución de nuestros productos.

SUPCO PRODUCTS CORP., Departamento de Exportación
39 Water Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.



Reemplace con el engranaje silencioso de distribución, tipo de rayo, CELORON

El silbido o zumbido queda reducido a un mínimo.

No desarrolla entrecorreo de dientes.

Da, por lo menos, 50% más servicio, debido al efecto de amortiguación que los rayos ofrecen a los dientes. Esta acción absorbe la vibración torsional proveniente de las tensiones del cigüeñal y árbol de levas.

CONTINENTAL-DIAMOND FIBRE CO.

Fábrica y Oficina Principal: Newark, Del. y Bridgeport, Pa., E. U. A.

Departamento de Exportación:
39 Water St., Nueva York, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica: "Widbloco" N. Y.



Lentes de Reflexión Tiger-Ey para Lamparita Trasera

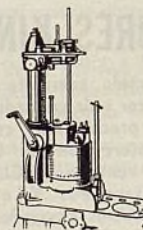


Se hacen para todos los automóviles de marcas conocidas. Cuando la bombilla se quema, este lente refleja la luz y actúa así de permanente señal de alarma.

Pídanos nuestro catálogo general descriptivo de nuestro completo surtido de lámparas y piezas para las mismas.

DORAY LAMP CO.

1458 So. Michigan Ave., Chicago, Ill., E. U. A.



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 noviembre.

Una nueva señal de advertencia, de completo tipo al vacío, con sonido musical de media milla de alcance



Las trompetas gemelas Trico Claireon

EL más reciente modelo de Trico Claireon posee una agradable nota musical armonizada de extraordinaria intensidad. No requiere ninguna conexión eléctrica. Puede instalarse con facilidad en todo automóvil. Pídanos información sobre la Claireon y catálogo descriptivo de los afamados limpiadores de parabrisa Trico.



TRICO PRODUCTS CORPORATION

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

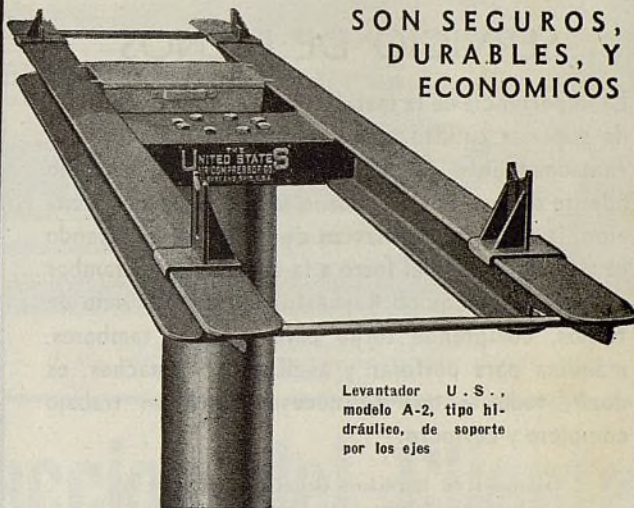
Indice de los Anunciantes

AC Spark Plug Co.	58
Alemite Corp.	33
American Brakeblok Corp.	67
American Chain Co.	67
American Hammered Piston Ring Co.	72
Auburn Automobile Co.	1
Automotive Gear Works	72
Automotive Maintenance Mch. Co.	66
Automotive Products Co.	68
Baldwin-Duckworth Chain Corp.	67
Belden Mfg. Co.	64
Bendix Products Corp.	66
Carter Carbureter Co.	35
Champion Spark Plug Co.	2da. Cub.
Chrysler Export Corp.	28, 29, 31
Continental-Diamond Fibre Co.	72
Continental Rubber Works	65
Dill Mfg. Co.	64
Do Ray Lamp Co.	72
Duro Metal Products Co.	71
duPont de Nemours & Co., E. I.	71
Eclipse Mch. Co.	65
Edison, Thos. A., Inc.	65
Electric Heat Control Co.	71
Electric Storage Battery Co.	39
Ermet Products Co.	71
Ford Motor Co.	41
Fulton Co.	69
Gates Rubber Co.	45
General Armature Co.	69
Gibson Co.	74
Goodyear Tire & Rubber Co.	4ta. Cub.
Hall Mfg. Co.	74
Hastings Mfg. Co.	69
Hollingshead Corp., R. M.	66
Hudson Motor Car Co.	1ra. Cub.
Hupp Motor Car Corp.	49
Hygrade Products Co.	69
International Harvester Export Co.	37, 38
Landers Corp.	71
Link-Belt Co.	71
Little Giant Products Co.	71
McQuay-Norris Mfg. Co.	51
Montgomery-Ward	68
Morse Chain Co.	63
Ohio Pattern Works & Fdry. Co.	64
Overseas Motor Service Corp.	59
Perfect Circle Co.	3ra. Cub.
Pioneer Asbestos Co.	53
Pittsburgh Plate Glass Co.	66
Prest-O-Lite Battery Co.	74
Raybestos Division of the Allied Asbestos & Rubber Co. (Export), Inc.	74
Reo Motor Car Co.	4
Russell Mfg. Co.	72
Shaler Co.	68
Spencer Mfg. Co.	2
Steelcote Mfg. Co.	62
Stewart Motor Corp.	55
Storm Mfg. Co.	63
Studebaker Export Corp.	43
Sun Oil Co.	3
Supco Products Corp.	72
Thompson Products Co.	61
Trico Products Corp.	72
Tuthill Spring Co.	68
U. S. Air Compressor Co.	73
U. S. Asbestos Division of Raybestos-Manhattan, Inc.	62
Van Norman Mch. Tool Co.	72
Weidenhoff, Inc., Joseph	57
Wetherbee Storage Battery Co.	62

LEVANTADORES U. S.

SIRVEN PARA TODOS LOS MODELOS DE AUTOMOVILES

SON SEGUROS,
DURABLES, Y
ECONOMICOS

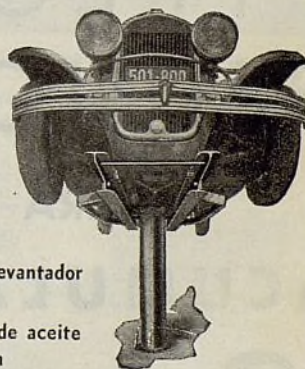


Levantador U. S. .
modelo A-2, tipo hi-
dráulico, de soporte
por los ejes

Los levantadores U.S. tienen sostenes especiales para admitir todo automóvil con suspensión independiente de ruedas delanteras, y sirven también para todo modelo con ejes de tipos corrientes. Su reputación por seguridad y economía es notoria en todo el mundo. Cuando Ud. compra un levantador U.S., está adquiriendo un equipo práctico, útil, de eficacia demostrada, que le rendirá a Ud., como lo ha hecho a millares de otros compradores, muchos años de servicio exento de gastos y molestias.

Rasgos especiales del levantador U.S.

Embolo de dimensiones extraordinariamente grandes. Empaquetadura de ajuste automático. Cojinetes reemplazables. Embolo esmerilado con suma exactitud y acabado con la tersura de un espejo.



Tres rasgos de seguridad del levantador U.S.

Cierre neumático Cierre de aceite
Válvula de retardación

Embalaje especial bien reforzado para asegurar la entrega en perfectas condiciones al comprador en el extranjero.



THE UNITED STATES AIR COMPRESSOR COMPANY

CLEVELAND, OHIO, E. U. A.

Departamento de Exportación:
39 Water St., Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Widbloco".
Torres Surtidoras de Aire. Compresores de Aire.
Levantadores Hidráulicos.
Sistemas para Lavar Automóviles.
Equipo de Lubricación.

Raybestos

SERVICIO DE FRENOS

La importancia de la instalación de un forro de freno de superior calidad, para asegurar el más correcto funcionamiento del sistema de enfrenamiento, no admite dudas. Reviste, por lo tanto, particular atención, la correcta instalación de los forros incluyendo el ajuste preciso del forro a la superficie del tambor del freno. El Equipo Raybestos, para el servicio de frenos, comprende torno para precisar tambores, máquina para perforar y avellanar y remaches, es decir, todo lo que se necesita para un trabajo completo y correcto.

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.

NUEVOS PRECIOS REDUCIDOS

PARA LOS ACUMULADORES

Prest-O-Lite

más

AUMENTO EN CAPACIDAD

Solicite detalles completos

PREST-O-LITE BATTERY COMPANY, INC. • CHRYSLER BUILDING
Nueva York, E. U. de A. • Por cable "Polbatex", Nueva York.

Perfecto!

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



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.

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

¿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 Esmerilado Excéntrico Hall para la rectificación de los asientos de válvulas, en sus talleres? ¿Por qué no sigue el consejo 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

Toledo, Ohio, E.U.A.

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

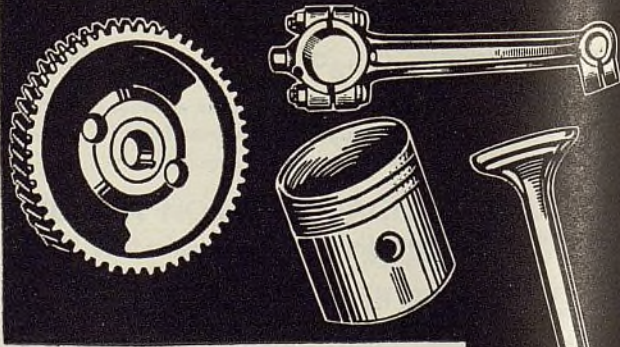
Gerente de Ventas en la Argentina:
Sr. Otto Ebersson,
Casilla de correo 127, Buenos Aires,
Argentina.

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

HALL

Esmerilador Excéntrico para Asientos de Válvulas

GIBSON



PIEZAS DE REPUESTO PARA EL FORD Y EL CHEVROLET

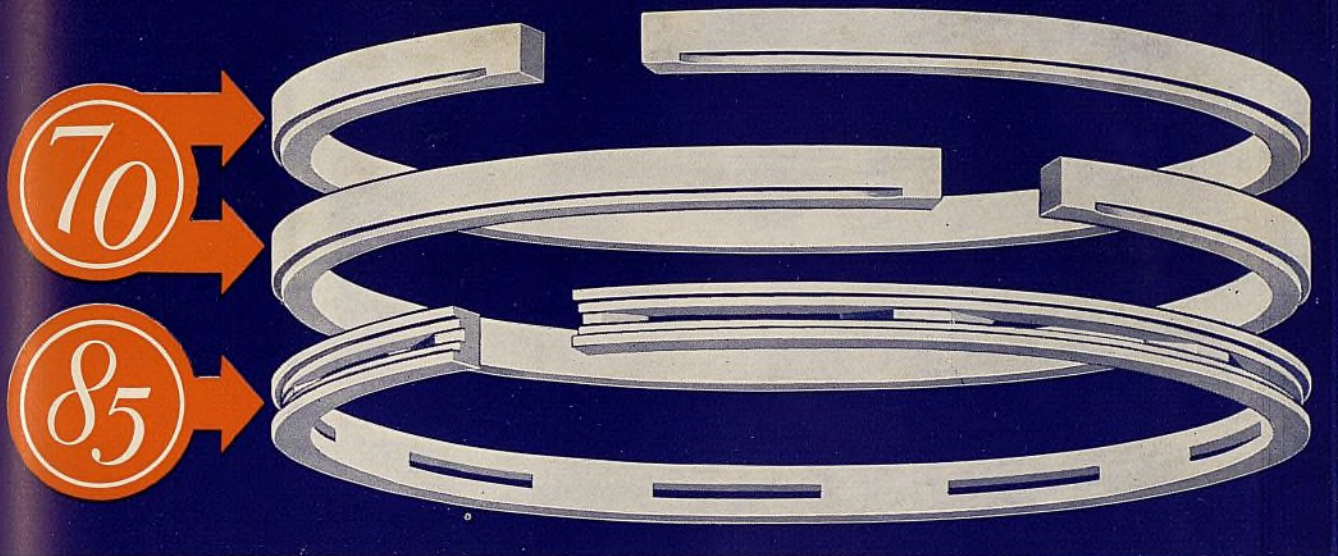
Cuando Ud. compra de la Gibson todas sus piezas de repuesto para el Ford y el Chevrolet, obtiene productos de la más alta calidad, muy bien proyectados y contruidos, y protegidos por una garantía absoluta. Un pedido, una factura y un embarque, es el método sencillo, seguro y económico de comprar todas sus piezas de repuesto para el Ford y el Chevrolet de la GIBSON COMPANY.

No olvide pedirnos ejemplar gratuito de nuestro nuevo catálogo, recientemente impreso, en que incluimos información completa sobre abastecimientos diversos, accesorios, equipos y piezas de repuestos, para todo automóvil y camión, comprendiendo el Ford, el Chevrolet y el Plymouth.



THE GIBSON COMPANY

Establecida en 1898
INDIANAPOLIS, INDIANA, E.U.A.
Dirección telegráfica: "Gibsonco"



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

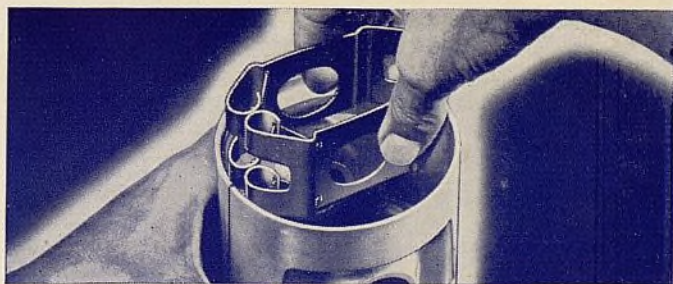
85 El anillo de regulación de aceite "85". Famoso por su economía de aceite. Compañero del "70".

La Completa Satisfacción del Cliente se obtiene con la instalación del PERFECT CIRCLE

CUANDO Ud. rehabilita motores con anillos de émbolos y extensores de émbolos Perfect Circle, se siente completamente seguro de dar al cliente satisfacción en grado máximo. El tiempo y la experiencia práctica han demostrado el funcionamiento irreprochable de la instalación de estos productos Perfect Circle. En los dos años que llevan en el mercado, los extensores de émbolos Perfect Circle han rehabilitado millares de motores a la satisfacción completa de sus dueños.

La sensacional nueva combinación de anillos de émbolos Perfect Circle "70" y "85", está estableciendo nuevos precedentes en economía de aceite, seguridad de compresión y lubricación de cilindro, en todo tipo de motor y en toda velocidad. Esta admirable combinación ha sido ya adoptada como equipo normal original de varias grandes fábricas de automóviles.

Los extensores de émbolos Perfect Circle restauran los cilindros de aluminio desgastados o deformados a su ajuste y eficacia originales. Estos extensores se proyectan y construyen individualmente para los émbolos en que han de ajustarse. Mediante la aplicación científica de la presión a todo el cuerpo del émbolo, evitan el golpeteo y hacen que los émbolos viejos funcionen tan bien como si fueran nuevos. La instalación de los extensores de émbolos Perfect Circle en combinación con los anillos de émbolos Perfect Circle constituye la rehabilitación de motor más eficaz que puede ofrecerse al presente.



Instalación del extensor de émbolo Perfect Circle

Estos extensores se ofrecen actualmente para los siguientes vehículos automóviles:

Auburn 8 (1931-33)	Dodge DD, DF Taxi (1930)	Hudson 8 (1930)
Chevrolet 4 (1928)	Dodge DP (1933)	Hudson 8 (1931)
Chrysler 4 (1925-28)	Dodge DC8, DE6 (1930)	Hudson 6 (1933)
Chrysler 70V (1929-30)	Dodge Victory 130, Std. 140, 141, Senior 2251, 2252, DA, DB	Hudson 8 (1932-34)
Chrysler 70G (1925-27)	Essex 6 (1924-28)	Nash 450, 660, 1060, (1930-32)
Chrysler 65P (1928-29)	Essex 6 (1929-30)	Pierce-Arrow 8 (1929-32)
Chrysler 66CC, New 6CJ, (1929-30)	Essex 6 (1931)	Pierce-Arrow 8 (1932-34)
Chrysler 6, 8, (1931-32)	Essex 6, 8 (1932-33)	Plymouth 4 (1928-32)
Chrysler CD8 (1931)	Essex-Terraplane K, KU (1934)	Plymouth 6 (1933-34)
Chrysler 72, 75 (1928-29)	Ford A, B	Studebaker Pres. 8 (1928-32)
Chrysler 60, 62 (1928-28)	Ford V-8	Studebaker Pres. 8 (1932-33)
Chrysler 60 (1925)	Graham 835 (1928)	Studebaker Dict. 8 (1930-31)
DeSoto 6 (1928-29)	Graham 612 (Eng. No. 853001 to 888052) 46, 44A, 820, 56, 57, 57A, 64, 67 (1929-34)	Studebaker Com. 8 (1929-32)
DeSoto 6 (1930)	Graham 612 (Eng. No. 890001 to 902255) (1929)	Studebaker Com. 8 (1932)
DeSoto 6 (1931-33)		Studebaker Pres. 8-82 (1933)
DeSoto 8 (1930-31)		
Dodge 4 (1926-28)		
Dodge 4 (1925)		
Dodge 6, 8, DH, DJ, DL, DK-8, DO-8, DR, DS, (1931-34)		

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

THE PERFECT CIRCLE COMPANY, Hagerstown, Indiana, E. U. A.

Dirección telegráfica: *Perficirco*

THE PERFECT CIRCLE COMPANY, Ltd., Toronto, Canadá

PERFECT CIRCLE

Anillos de émbolos — Extensores de émbolos

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

¡Lo atacaron con todo con la excepción de un HACHA!



Los veloces automóviles nuevos recargan mucho a las bandas de los neumáticos—y el "G-3" le hace frente a esto manteniendo su agarre seguro y fuerte un 43% de más tiempo.

Terribles ensayos viales queman los frenos en los automóviles de ensayos; pero, prueban que la banda nueva es una sensación, que da un 43% de más recorrido sin patinaje.

HÉ aquí la historia que debe de conocer todo el que vende neumáticos. Es la historia de como la Goodyear creó una banda nueva ANTI-PATINADORA que mantiene su agarre en los veloces automóviles modernos que paran y arrancan repentinamente.

En las carreteras los automóviles de ensayos corrieron día y noche. Los chauffeurs corrían a 75 kilómetros por hora—aplicaban los frenos de pronto—corrían a 75—aplicaban los frenos de pronto. ¡Los frenos se quemaban cada 8 horas—tenían que ser forrados de nuevo cada 72—pero, el "G-3" siguió adelante!

¡Hé aquí por qué el "G-3" aumenta las ventas!

Aquí están los hechos que un ciego puede ver. Esta banda nueva es más ancha—más plana—más fuerte. Tiene más caucho—un promedio de dos libras más por neumático. Tiene más cubos antipatinadores en el centro de la banda—más agarre que nunca—y mantiene su agarre un 43% de más tiempo que los All-Weathers antiguos.

¡Si Ud. quiere saber lo bueno que es—fíjese como los neumáticos de la competencia tratan

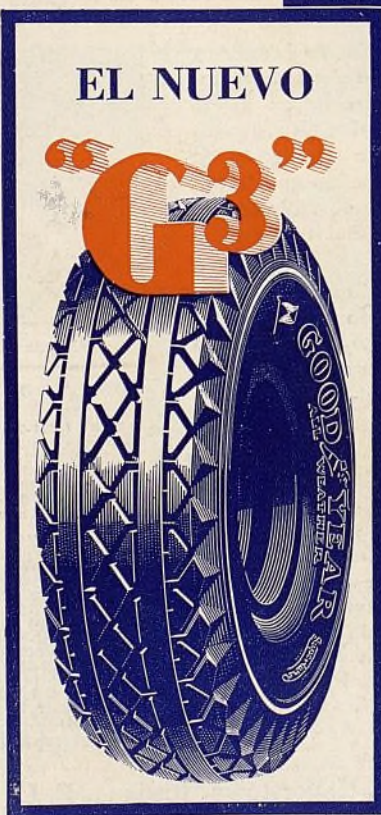


"... la 'G-3' mostró que era mejor que cualquiera otra banda jamás vista por los ingenieros".

de imitarlo! Pero, acuérdesse de esto—Ud. tiene que tener "ANTIPATINAJE" antes de que pueda tener "RECORRIDO SIN PATINAJE". Ud. tiene que tener AGARRE donde pueda verlo y palparlo—en el centro de la banda—donde debe de ser—pues esta es la parte del neumático que hace contacto con el camino.

Desde que se anunció el "G-3" los agentes de Goodyear en el mundo entero no hacen nada más que recibir felicitaciones—y todos dicen que es EL EXITO MAS GRANDE DESDE HACE MUCHOS AÑOS. ¡El "G-3" nuevo se está vendiendo más que ninguno!

Si vende Goodyears ahora—aprovéchese de esto para aumentar sus ventas. Si aún no los vende—ahora es la hora de empezar a vender el neumático más popular del mundo.



GOODYEAR

En el Mundo Entero, más Personas Viajan Sobre Neumáticos Goodyear que Sobre los de Cualquier Otra Marca.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO