

El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES ▾ CAMIONES ▾ AEROPLANOS ▾ AUTOBOTES

Año 18, No. 6

Junio de 1934

Precio \$2.00 al año

MAYOR ACEPTACION... MAYOR AUGE... MAYOR VENTA

Autoplano y Hudson Ya Sobrepasaron Sus Ventas de 1933



CUPE CONVERTIBLE AUTOPLANO

Ya para Mayo 2 los embarques de vehículos Autoplano y Hudson a ultramar habían excedido la exportación total de 1933. Todo vehículo Autoplano y Hudson embarcado después de dicha fecha representa un aumento sobre el año pasado.

Del mismo modo, la venta en Estados Unidos de estos más grandes y más potentes vehículos ya es superior a las cifras de 1933.

Estos aumentos son más interesantes aún en cuanto que 1933 fué un año notable para los agentes Autoplano y Hudson de ultramar. En dicho año las ventas fueron el doble del año anterior.

Durante 1934 las marcas Autoplano y Hudson harán historia en nuevos mercados. Estas marcas van ganando mayor territorio y los aumentos resultan cada vez ma-

yores. Por ejemplo, los embarques presentes son a la razón del triple que durante el mismo período del año pasado.

Los vehículos Autoplano y Hudson atraen nuevo público día tras día. Nuestros agentes están gozando de un negocio excelente porque venden los vehículos que han cautivado la imaginación de todo entusiasta por el automovilismo.

Nuestro Departamento de Exportación tendrá a bien suministrarle información sobre la agencia Autoplano y Hudson.

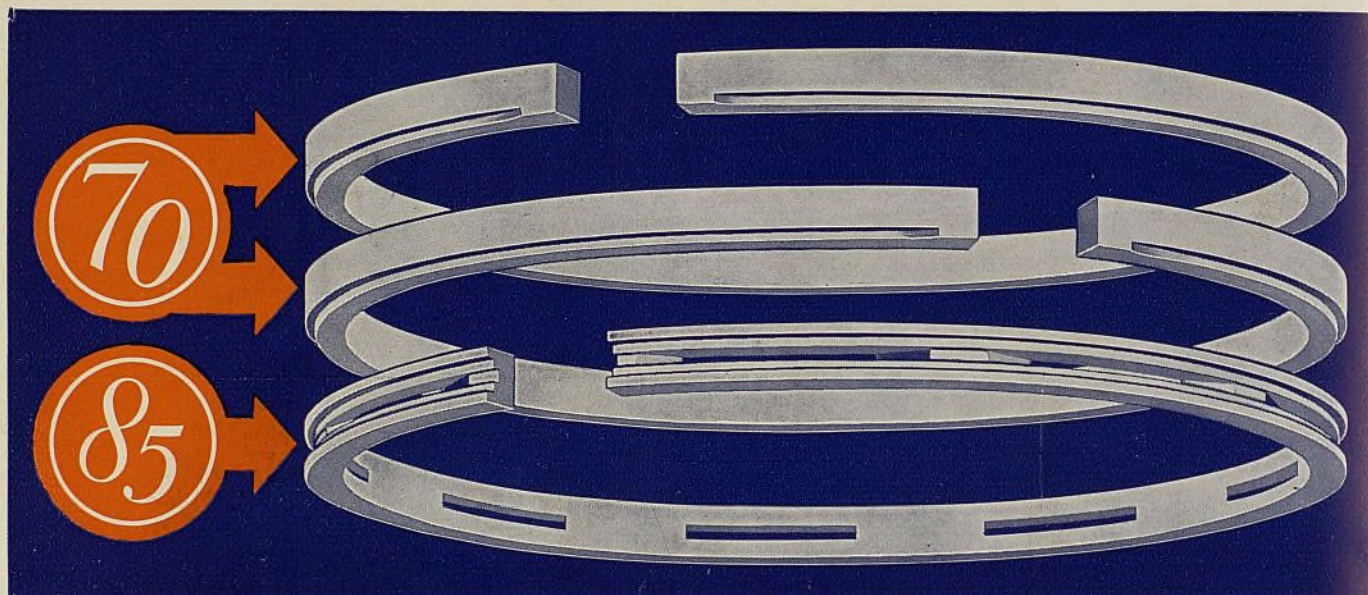
HUDSON MOTOR CAR COMPANY, Detroit, Michigan, E. U. A.

Cablegramas—HUDSONCAR

Ayuntamiento de Madrid

Emplée los anillos Perfect Circle

los favoritos de los principales fabricantes americanos de automóviles



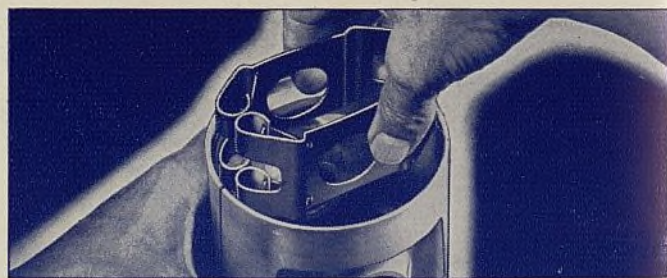
70 El sensacional nuevo Perfect Circle "70" más que un anillo de compresión.

85 El anillo de regulación de aceite "85", famoso por su economía de aceite, y compañero del "70"

SIEMPRE instale los Perfect Circle—los anillos de émbolos que, como dotación normal original, emplea la mayor parte de los fabricantes americanos de automóviles. En 1934, treinta y tres modelos de 17 marcas de automóviles están usando exclusivamente anillos Perfect Circle. Estos anillos no sólo aseguran un excelente funcionamiento a los motores nuevos, sino que son también ideales como piezas de repuesto. El sensacional nuevo "70" en combinación con el "85", ha dado resultados irreprochables en millares de instalaciones sujetas a toda clase de servicio.

El nuevo anillo de compresión Perfect Circle "70" es digno compañero del famoso anillo de regulación de aceite "85". El "70" es, en efecto, algo más que un simple anillo de compresión, pues complementa eficazmente al anillo de regulación de aceite, aumentándole su eficacia. El "70" y el "85" están proyectados para trabajar juntos, y juntos han ya establecido un nuevo precedente en economía de aceite, protección de compresión y lubricación de cilindro, en todas las velocidades posibles.

En motores con émbolos de aluminio, instálense siempre los extensores de émbolos Perfect Circle en combinación con los anillos Perfect Circle. Los extensores Perfect Circle se construyen especialmente para el émbolo en que han de instalarse. La científica aplicación de presión sobre el cuerpo completo del émbolo evita el golpeteo de émbolo y hace que los émbolos de aluminio desgastados o deformados funcionen como si fueran nuevos.



Instalación de un extensor de émbolo Perfect Circle

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

Auburn 8 (1931-33)	Durant 70, 617	Moon 6-72
Chevrolet 4 (1928)	Elcar (3 3/8)	Peerless (3 3/8)
Chrysler 4 (1925-28)	Essex 6 (2 11/16)	Pierce-Arrow 8 (3 1/2)
Chrysler 6 (1931-33)	Essex 6 (2 3/4)	(1929-33)
Chrysler 8 (3 1/4)	Essex Super Six	Plymouth 4
Chrysler 72, 75	(2 7/8)	Reo 15, B3
Chrysler B, 60, 62	Ford Model A, B	Flying Cloud, Mate B2,
(1924-28)	Ford V-8	Wolverine B, (1929-31)
DeSoto 6 (1928-29) (3")	Franklin 12B	Studebaker Pres. 8
DeSoto 6 (1931-33)	Hudson 8 (2 3/4)	(3 1/2)
Dodge 4 (1923-28)	Hudson Greater 8	Studebaker Diet. 8
Dodge 6 (3 1/4)	(2 7/8)	(1930-31), Com. 8
Dodge Victory 6,	Jordan (3 3/8)	(1929-32), Pres. 8
Senior, DA, DB		(1933)

Por carta o por telegrama, pídanos 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 y Extensores de Embolos

EL AUTOMÓVIL AMERICANO
Ayuntamiento de Madrid

Junio, 1934

AUBURN

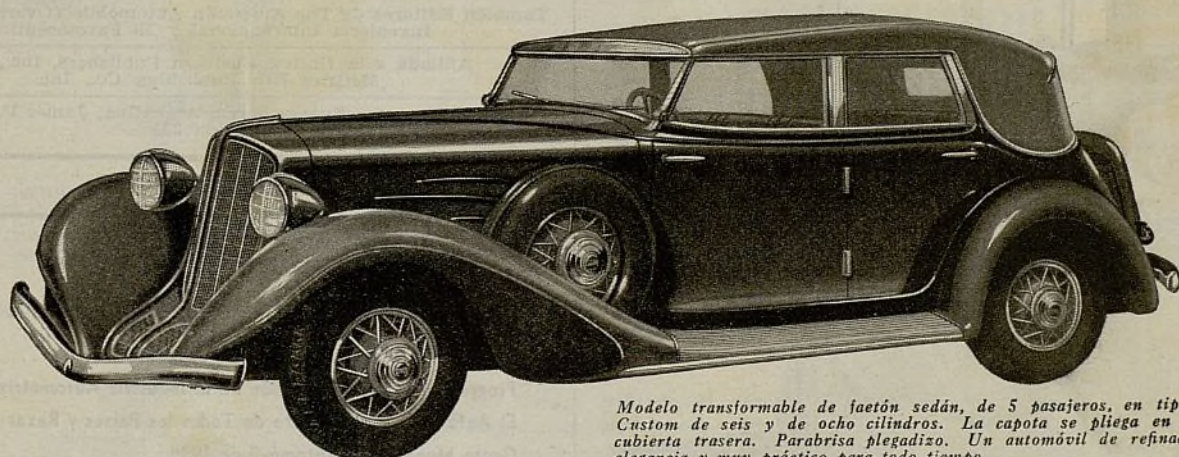
Ahora en el

Mercado de Los Automóviles Baratos

\$ **695**
y más

Durables y económicos modelos de seis cilindros
119" de distancia entre los ejes—85 caballos de fuerza

Elegantes modelos de ocho cilindros en línea
126" de distancia entre los ejes—tipo Standard, 100 caballos de fuerza; tipo Custom, 115 caballos de fuerza

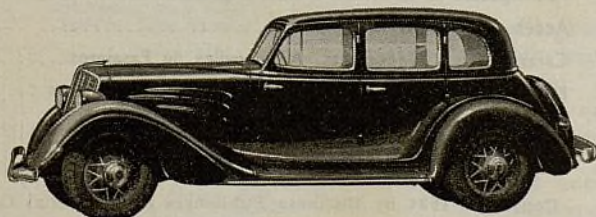


Modelo transformable de faetón sedán, de 5 pasajeros, en tipos Custom de seis y de ocho cilindros. La capota se pliega en la cubierta trasera. Parabrisa plegadizo. Un automóvil de refinada elegancia y muy práctico para todo tiempo.

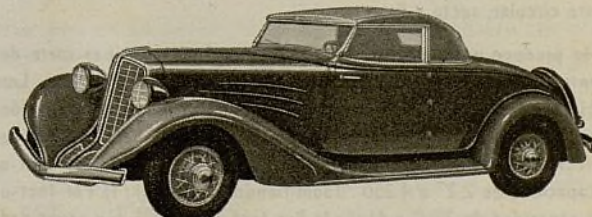
Dominio completo sobre el mercado — Extraordinarias posibilidades de ganancias

El Auburn ofrece a los comerciantes una gran oportunidad para desarrollar un buen negocio en 1934. Un nuevo modelo de seis cilindros, con 119" de distancia entre los ejes, motor de 85 caballos de fuerza, espacioso, cómodo y bonito, moderno en estilo perfilado y admirable en funcionamiento y económica conservación. Se ofrece en modelos corrientes Standard y en modelos especiales Custom, dentro de una escala de precios de \$695 a \$945, entrega en fábrica. Constituye una oportunidad sin igual para desarrollar un gran negocio en el mercado de los automóviles baratos.

El dominio del Auburn sobre todo el mercado y sus posibilidades de ganancias se completan con la nueva serie de elegantes modelos de ocho cilindros en línea. Todos tienen 126" de distancia entre los ejes. Los de tipos corrientes o Standard llevan motor de 100 caballos de fuerza y los de tipo Custom, de 115 caballos de fuerza. Se comprenden en una escala de precios de \$945 a \$1225, entrega en fábrica. Representan la última palabra en funcionamiento, comodidad y seguridad. En belleza se comparan con los más costosos del mercado. Se captan la preferencia de los compradores más exigentes.



Sedán de 5 pasajeros y 4 puertas, ofrecido en tipos de seis y de ocho cilindros, en modelos Standard y Custom.



Cabrióle transformable, con asiento auxiliar trasero, de seis y de ocho cilindros, en modelos Standard y Custom.

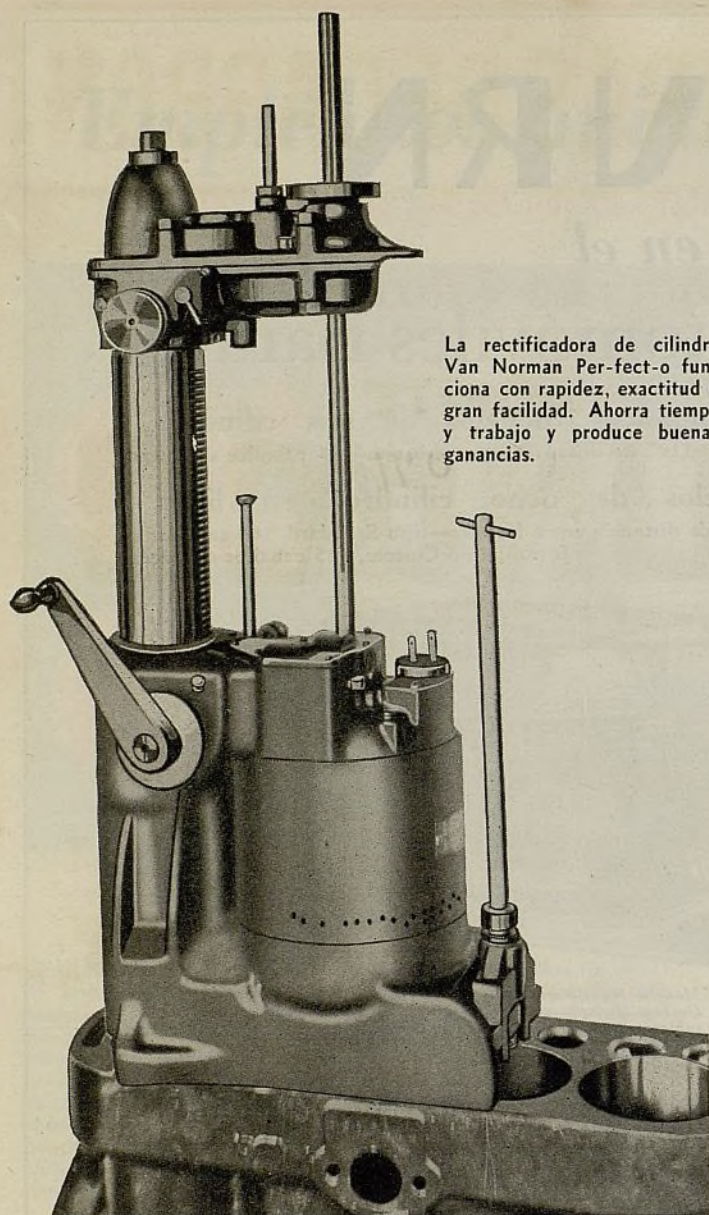
Modelos Standard de seis cilindros: brougham \$695; sedán \$745; cabrióle \$795. Modelos Custom con desmultiplicación doble: brougham \$795; sedán \$845; cabrióle \$895; faetón sedán \$945. Modelos Standard de ocho cilindros: brougham \$945; sedán \$995; cabrióle \$1045. Modelos Custom con desmultiplicación doble: brougham \$1075; sedán \$1125; cabrióle \$1175; faetón sedán \$1225. Precios en fábrica, sujetos a cambio sin previo aviso. Equipo que no sea de dotación normal, a precio adicional.

Por carta o por telegrama, pídanos ahora mismo información completa

AUBURN AUTOMOBILE COMPANY, AUBURN, INDIANA, E. U. A.

División de la Cord Corporation

Dirección telegráfica—"AUBURNAUTO"



La rectificadora de cilindro Van Norman Per-fect-o funciona con rapidez, exactitud y gran facilidad. Ahorra tiempo y trabajo y produce buenas ganancias.

LA Van Norman Per-fect-o es la única rectificadora en el mercado que es exacta bajo toda condición de trabajo. Cuatro soportes fijos patentados, detrás de la herramienta cortante, bajan por el cilindro dando rígido apoyo a la herramienta durante la perforación completa. No hay desviación ni vibración ruidosa. El diámetro interior del cilindro queda perfectamente circular, recto y liso.

Un solo corte produce un cilindro correctamente acabado. No hay corte de desbastamiento. No hay corte de acabado. No hay necesidad de bruñir. Los émbolos y los anillos o segmentos de émbolos pueden ajustarse a continuación inmediata de la perforación. Ahorro de tiempo, ahorro de trabajo y ahorro de gastos. Las rectificadoras Per-fect-o se ofrecen en tres tamaños: la Per-fect-o Junior con capacidad de 2,2" a 4,250" (admitiendo el Austin); la Per-fect-o No. 900 con capacidad de 2½" a 4½"; la Per-fect-o No. 905 con capacidad de 2½" a 5,250". Pídanos información detallada.

VAN NORMAN

MACHINE TOOL CO., Springfield, Mass., E.U.A.

Representante para la exportación:
The Stanley Electric Tool Co.,
100 Lafayette Street, Nueva York, N. Y.
E.U.A.

Representante en la Argentina:
Mariano Fernandez, Viamonte 1035,
Buenos Aires, Argentina

EL EQUIPO VAN NORMAN ES SIEMPRE LUCRATIVO

El Automóvil Americano

GEORGE E. QUISENBERRY Director
LUIS CHAVEZ, Redactor Técnico
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

MASON BRITTON
Director de la Junta
J. L. GILBERT
Vicepresidente
GEORGE E. QUISENBERRY
Secretario

JOHN ABBINK
Presidente y administrador general
C. A. MUSSELMAN
Tesorero
J. L. FITZSIMMONS
Subtesorero

Junta Directiva

MASON BRITTON, JOHN ABBINK, J. L. GILBERT, C. A. MUSSELMAN,
MALCOLM MUIR, GEORGE E. QUISENBERRY AND WALLACE THOMPSON
También Editores de The American Automobile (Overseas Edition),
Ingeniería Internacional y El Farmacéutico

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

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

Año 18

Junio de 1934

No. 6

Indice

La Industria Acentúa su Esfuerzo de Venta.....	5
Progreso de la Rehabilitación de la Industria Automotriz.....	6
El Automóvil: un Producto de Todos los Países y Razas.....	12
Censo Mundial del Automóvil de 1934.....	14
El Buick se Presenta en Modelo Económico.....	15
Chevrolet Anuncia su Serie Standard.....	16
Nuevo Modelo LaFayette.....	17
Nuevo Graham Económico de Ocho Cilindros.....	17
El Nuevo Terraplane Challenger.....	18
Estudio Analítico de Vocablos Técnicos.....	18
Ajuste de los Automóviles de 1934.....	19
Suspensión Independiente de Ruedas Delanteras.....	21
Repare, Reponga, Afine.....	23
Nuevos Catálogos.....	24
Participación de la Industria en la Exposición de Chicago.....	25
Accesorios, Piezas y Equipos.....	27
Características, Mecánicas, Automóviles de Pasajeros.....	30
Precios y Estilos de Carrocería, Automóviles de Pasajeros.....	32
Camiones.....	36
Indice de los Anunciantes.....	66

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 tentativamente por la National Recovery Administration, por ley de Junio de 1933, sobre la Recuperación Industrial Nacional.

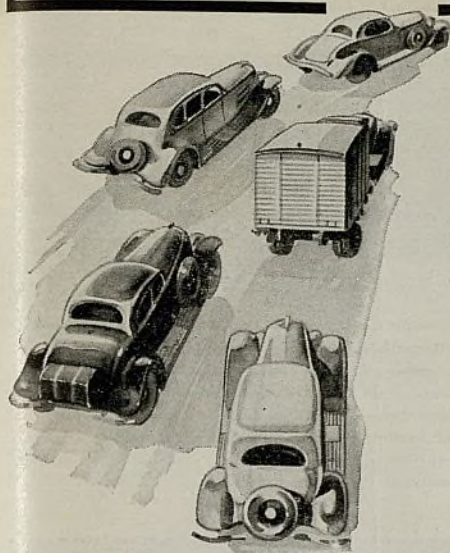


Vol. 18, No. 6, June, 1934

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

NO HAY MAS COSTRAS DE CARBON



Este moderno lubricante

ACEITE SUNOCO

PARA MOTOR

Refinado con vapor de Mercurio

*es tan puro que no forma
acumulación de carbón u hollín*

Los siguientes concesionarios del aceite de motor Sunoco se complacerán en suministrarle información detallada y muestras:

Distribuidores al por mayor

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

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

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

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

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

ECUADOR:
Francis V. Coleman
Casilla 278
Guayaquil

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

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

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

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

MEXICO:
Mexican Trading Corporation
Calle del Artículo 123 No. 130
México, D. F.

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

Hasta una pequeña cantidad de carbón en las cabezas de los émbolos provoca ruido y perturba el satisfactorio funcionamiento del motor, particularmente en los motores de alta compresión de hoy día. El resultado se expresa invariablemente en costosas reparaciones.

La causa principal de la formación de costras de carbón es la impureza del aceite de motor . . . y toda persona que utiliza o vende lubricantes para automóviles y camiones debería imponerse de las sobresalientes ventajas que en este sentido ofrece el aceite de motor Sunoco hecho con mercurio.

Este admirable aceite *no forma acumulación de carbón*. Se hace de petróleo crudo de superior calidad y se refina según un maravilloso procedimiento—el procedimiento mercurial—que lo depura de todas las impurezas que provocan la acumulación de costras de carbón.

Su Fortaleza y Pureza Significan Prolongada Duración al Motor

El procedimiento mercurial produce un lubricante de claro color de oro de extraordinarias propiedades lubricativas y gran duración. El procedimiento mercurial no lo chamusca ni quema, sino que retiene en toda su plenitud sus admirables propiedades lubricativas.

El aceite de motor Sunoco ha demostrado su superioridad en millares de automóviles y camiones en todas partes del mundo.

SUN OIL COMPANY

FILADELFIA, PA., E.U.A.

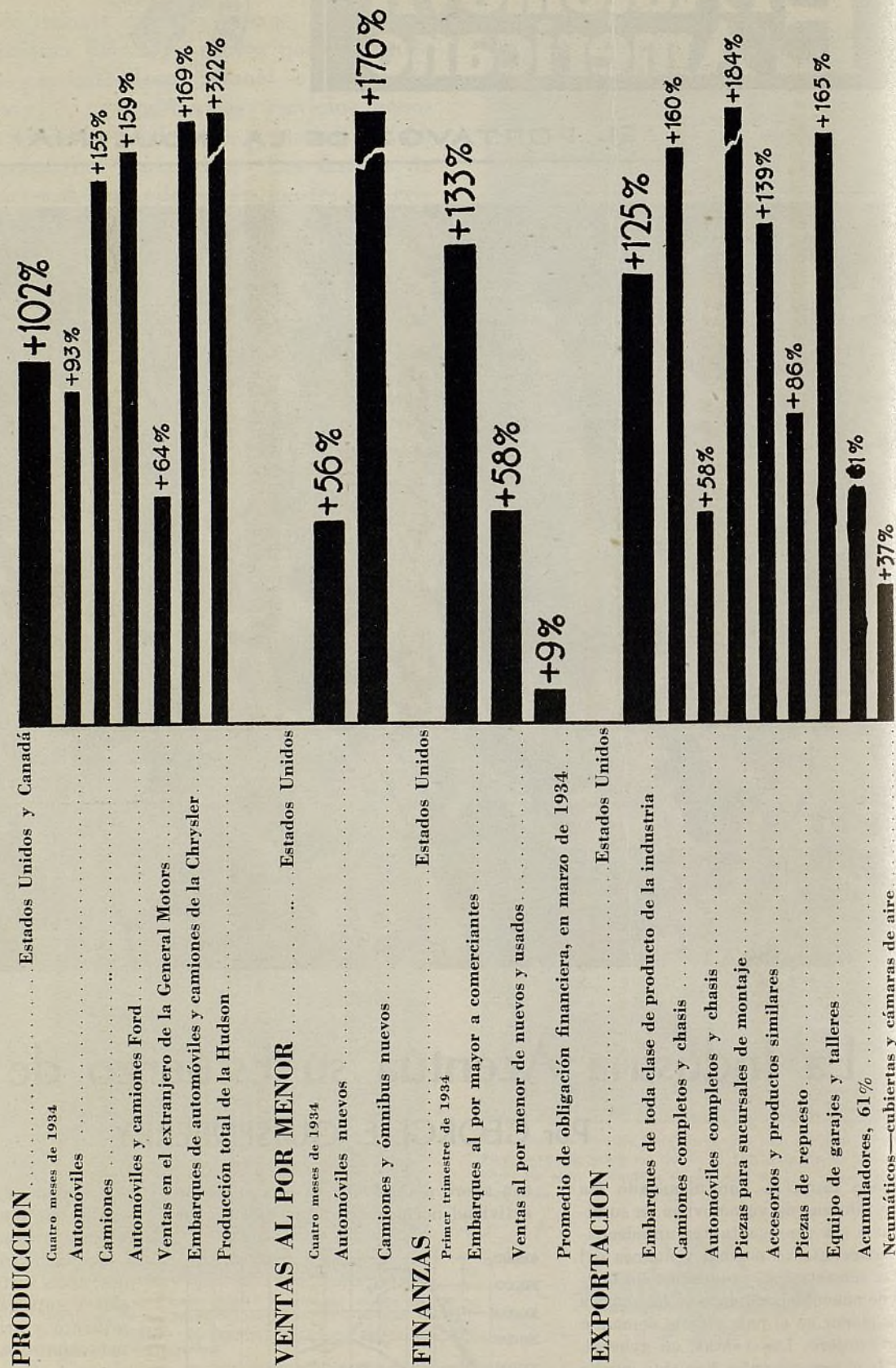
Dirección telefónica: "Sun" Philadelphia



Una de las tres refinerías de la Sun Oil Company

Progreso de la Rehabilitación de la Industria Automotriz

Significantes cambios en las varias ramificaciones de la industria automotriz, que tipifican el progreso alcanzado en 1934, en comparación con igual período en 1933. A pesar de que ciertos aumentos han sido mayores que los promedios de la industria, la rehabilitación de ésta se deja sentir en todas sus actividades directas e indirectas, hallándose ahora en caminata a temprana rehabilitación a condiciones normales.



EXPORTACION

Primer trimestre de 1934

Automóviles completos y chasis
Camiones completos y chasis.

PIEZAS, EQUIPOS Y ACCESORIOS —

Primer trimestre de 1934

Indice general de fabricantes de equipos
Embarques de equipo original
Embarque de piezas de repuesto al por mayor
Embarque de accesorios al por mayor
Embarque de equipo de taller al por mayor.

CONSUMO DE COMBUSTIBLE —

Promedio diario, gasolina, en enero y feb. de 1934.

NEUMATICOS—CUBIERTAS Y CAMARAS DE AIRE —

Caucho consumido en las fábricas, 3 meses de 1934
Cubiertas embarcadas, en febrero de 1934.
Cubiertas fabricadas, en febrero de 1934.

TRABAJO Y EMPLEOS —

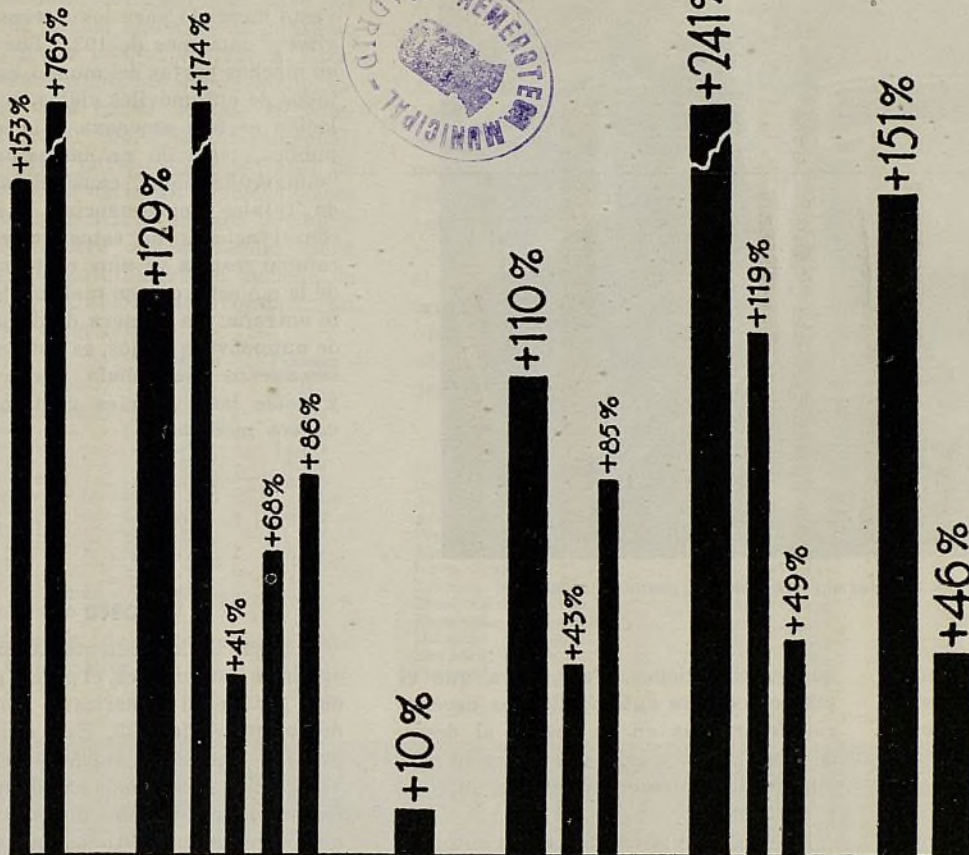
Marzo de 1934

Indice, pago total en las fábricas de automóviles
Indice, total de empleados en fábricas de automóviles
Pagos semanales, calculado por la N.A.C.C.

IMPUESTOS —

Nueve meses terminados el 31 de marzo de 1934

Automóviles, camiones y motocicletas nuevos
Piezas, accesorios y otros productos

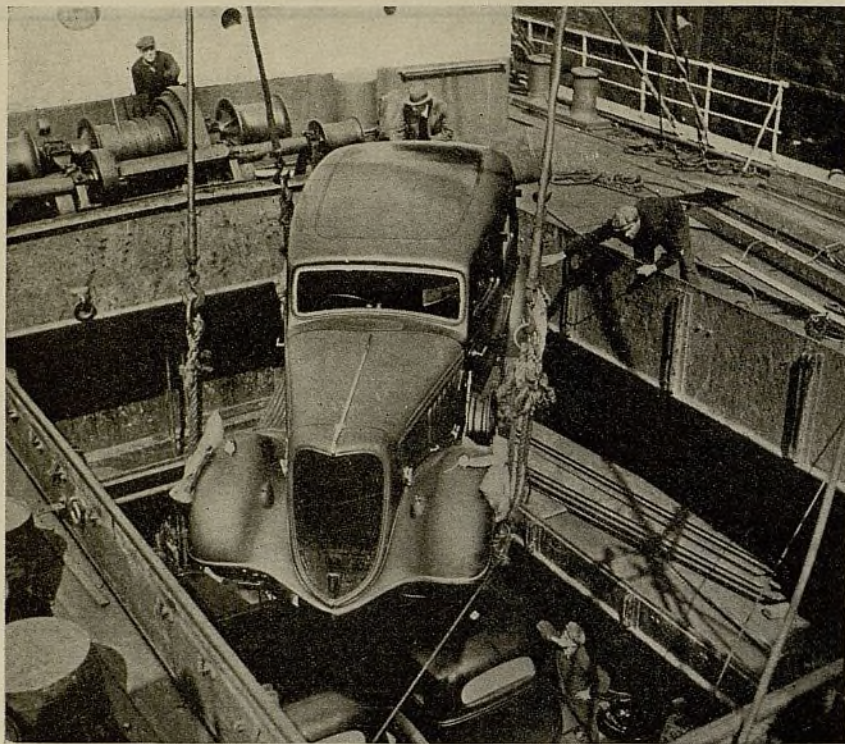


La historia de la rehabilitación de la industria automotriz se basa sobre información obtenida directa o indirectamente de las fuentes siguientes: National Automobile Chamber of Commerce de Nueva York; Automotive-Aeronautics, Rubber and Electrical Equipment Divisions del Bureau Foreign and Domestic Commerce de Washington, D. C.; General Motors Corp.; Chrysler Corp.; Hudson Motor Car Co.; Motor and Equipment Manufacturers Association de Nueva York; Dominion Bureau of Statistics, Ottawa, Canadá; American Petroleum Institute de Nueva York, y Bureau of Labor,

Bureau of the Census y U. S. Treasury Dept. de Washington, D. C.
La producción total de automóviles en los cuatro meses de 1934 llegó a 1,127,103, comprendiendo 911,103 automóviles y 216,000 camiones. La exportación de productos de la industria automotriz, durante el primer trimestre, llegó a \$45,356,355, comprendiendo 28,491 automóviles completos y chasis y 23,616 camiones completos y chasis. La exportación de piezas de repuesto alcanzó un total de \$6,988,707. La exportación de Canadá incluyó 7,548 automóviles y 2,742 camiones.

El consumo de combustible (gasolina) en los Estados Unidos, aumentó a un promedio diario de 37,434,000 galones americanos. Los impuestos federales, durante nueve meses, sobre automóviles, camiones y motocicletas, representaron la suma de \$8,936,000 y sobre accesorios y otros productos anexas, \$2,702,043. Las fábricas consumieron 129,000 toneladas de caucho durante el primer trimestre. Entre la información adicional recibida a última hora, se incluyen ciertos datos provenientes de la Studebaker, correspondientes a los cuatro primeros meses del presente año. Su producción en este período fue

163% mayor que la correspondiente en 1933. El Estado de Nueva York informa que durante los cuatro primeros meses, la matrícula aumentó en 67,385, con una ganancia de \$2,073,163 en ingresos, llegando estos últimos a un total de \$33,718,802. Las fábricas consumieron 73% más caucho en abril de 1934 que en el mismo mes del año pasado.
Damos aquí permiso incondicional para la reproducción de todos estos datos, siempre que en la reproducción se mencione el nombre de EL AUTOMOVIL AMERICANO.



La exportación de automóviles, embalados y sin embalar, continúa creciendo

tad de su camino el día en que los nuevos modelos se presentaron oficialmente al público, en la exposición de enero. Muchos fabricantes, el día de la introducción, no tenían la menor idea de que iba a despertarse en seguida, una demanda extraordinaria de los nuevos productos, y por esta razón, no estaban preparados, de antemano, para fabricarlos con rapidez en grande escala. Otros fabricantes se hallaron en curso de implantar grandes cambios fabriles, para emprender más tarde, una producción considerable. En realidad, ningún fabricante estaba entonces preparado para satisfacer la demanda que sobrevino a continuación inmediata de la exposición, no sólo de los comerciantes en el país sino también de los comerciantes en el extranjero.

Muchas ventas de automóviles nuevos se perdieron o se postergaron, a principios de año, por insuficiente producción y retardos en las entregas. Esta desventaja interrumpió los programas comerciales de muchos fabricantes y comerciantes. Afortunadamente, todo se ha venido reorganizando a base normal y a principios de mayo la producción era de 40 a 50 por ciento mayor que la del mismo período del año pasado. Los excelentes productos de 1934 han sido ávidamente aceptados por el público y, por supuesto, la creciente rehabilitación económica nacional ha ejercido mucha influencia sobre el éxito del negocio.

El negocio de automóviles depende naturalmente de las ventas al público. Mientras el público compre automóviles nuevos, la industria progresa en todas

sus ramificaciones. Pero, para que el público compre automóviles, es necesario desarrollar en su mente el deseo de adquirirlos, y esto se logra sólo mediante un esfuerzo inteligente, intenso y continuo.

Pocos son, relativamente, los automovilistas en otras partes del mundo, que han manejado o conducido un modelo de 1934. Casi todos ellos saben muy poco acerca de los nuevos modelos. Sólo un reducido número de automovilistas ha tenido la oportunidad de conocer los automóviles que se han fabricado después de 1929. Desde este año hasta al presente, la industria ha progresado más que nunca, desde todo punto de vista. Corresponde, pues, al comerciante, demostrar al público los nuevos modelos, acentuando muy en particular, su comparación con los vehículos de años anteriores. La demostración práctica de los nuevos modelos es una verdadera revelación del sorprende progreso de la industria durante estos últimos años. Los nuevos productos son más bonitos, más poderosos, más seguros, más durables y más cómodos que todos sus antecesores. Y debemos agregar que son también mucho más económicos en precio y en conservación.

A principio del año, los comerciantes no tenían ni automóviles de demostración. Por falta de existencias, no podían vender automóviles nuevos, pues los fabricantes no podían hacer entregas inmediatas. Actualmente, esta gran desventaja ha desaparecido y los programas de ventas se hallan en pleno desarrollo sin dificultades que lo detengan.

La fórmula para vender con éxito es: demostrar los nuevos automóviles. Insístase en que todo interesado conduzca el mismo un automóvil nuevo. La demostración práctica efectuará la venta.

No existe la menor duda de que en todas partes del mundo se presenta un vasto mercado para los nuevos automóviles y camiones de 1934. Los caminos, en muchas partes del mundo, están atestados de automóviles viejos, cuya circulación es una amenaza a la seguridad pública, pues de un momento a otro "mueren de viejos" causando accidentes de fatales consecuencias. La misma conservación de estos veteranos del camino resulta ya muy costosa, además de la molestia que su mal funcionamiento entraña. La manera de desprenderse de automóviles viejos, es demostrando a sus dueños la economía, la conveniencia y todas las evidentes ventajas de los nuevos modelos.

Costo

A pesar de los recientes aumentos de precio de automóviles, el precio promedio del automóvil americano es mucho menor que el de 1933. Esto quiere decir que los precios de muchas otras cosas han crecido mucho más rápidamente que los de los automóviles durante los últimos doce meses. Esto se pone de manifiesto cuando se estudian los precios de numerosas cosas que figuran directa o indirectamente en el comercio internacional.

Debemos, en primer lugar, tener presente que el comprador de un automóvil lo paga, al fin y al cabo, con un cambio de mercancías o de servicios. Este intercambio es, por supuesto indirecto, mediante la forma visible de dinero. Pero queda definitivamente establecido que el productor de lana, por ejemplo, ha de vender una cierta cantidad de este producto para obtener dinero con que comprar un automóvil. Cambia su lana por dinero y compra el automóvil. Ya se trate de café, estaño, caucho y una infinidad de otros productos de la tierra, la transacción queda reducida siempre a un intercambio, como el que hemos anotado.

Los precios de lista del típico sedán de cuatro puertas han aumentado como \$75 durante el año pasado, habiendo sido un promedio de \$600 el primero de mayo de 1933 y cerca de \$675 el primero de mayo de 1934. Los precios de los artículos de consumo general, durante los últimos doce meses, han aumentado más rápidamente aun, y sin considerar las fluctuaciones del cambio monetario internacional, el productor de semejantes artículos obtiene ahora mucho más por

su pro
tomar
del ca
los pr
todavía

En
compa
precios
genera
Las im
import
prende
constit
la imp
anotam
que se
obtene
los Es
automó

Precio d
Café, lib
Cacao, l
Cobre, l
Estaño,
Algodón,
Caucho,
Lana, l
Petróleo,
Oro, onz

(Cifras
contado

La
suscita

su producción que un año atrás. Al tomar en consideración las fluctuaciones del cambio, la ventaja, en beneficio de los productores, resulta más grande todavía.

En la lista siguiente hacemos estas comparaciones, tomando por base los precios de varias materias de consumo general, a sus precios en Nueva York. Las materias anotadas son de particular importancia a causa de que se comprenden en el comercio internacional, constituyendo parte muy importante de la importación nacional. A continuación anotamos la cantidad de cada producto que se requiere ahora vender para obtener suficiente dinero en moneda de los Estados Unidos para comprar un automóvil americano:

	Primero de Mayo de 1934	Primero de Mayo de 1933
Precio del automóvil....	\$675	\$600
Café, libras.....	6.425	7.740
Cacao, libras.....	12.850	14.400
Cobre, libras.....	7.940	8.910
Estaño, libras.....	12.270	18.460
Algodón, balas o fardos	12,3	14,6
Caucho, libras.....	5.490	12.300
Lana, libras.....	625	870
Petróleo, barriles.....	720	1.575
Oro, onzas.....	19,3	28,6

(Cifras aproximadas, basadas sobre precios al contado en Nueva York.)

La inclusión del oro en esta lista suscita la discusión del valor del dólar

en su intercambio internacional. El dólar americano ha sido desvalorizado en su contenido de oro, como en 40 por ciento, según decreto del Presidente Roosevelt. Su antiguo precio era de \$20,67 por onza. Su precio es ahora de \$35, lo que restablece el antiguo equilibrio entre el dólar y las monedas extranjeras de importantes países del mundo. A causa de esta desvalorización, la libra esterlina costaba, el primero de mayo de 1933, 3,89 dólares, pero el primero de mayo de 1934, esta misma libra esterlina cuesta \$5.14. Otras monedas extranjeras, con muy pocas excepciones, han aumentado en valor en relación con el dólar americano. A continuación anotamos lo que un automóvil americano costaba en monedas extranjeras hace un año y lo que cuesta ahora, después de la desvalorización del dólar de oro.

	1ro de Mayo de 1934	1ro de Mayo de 1933
Precio del automóvil en dólares	\$675	\$600
Inglaterra, libra esterlina....	£131	£154
Australia, libras.....	£165	£217
África del Sur, libras.....	£131	£154
Francia, francos.....	10.200	15.000
Alemania, marcos.....	1.700	2.160
Italia, liras.....	7.900	9.800
Bélgica, francos.....	2.875	3.615
Dinamarca, kroner.....	2.935	3.450
Finlandia, finmarcos.....	29.525	34.500
Holanda, florines.....	965	1.260
Noruega, kroner.....	2.575	3.000
Portugal, escudos.....	14.300	16.675

	1ro de Mayo de 1934	1ro de Mayo de 1933
España, pesetas.....	4.925	5.920
Suecia, kronas.....	2.540	2.990
Suiza, francos.....	2.040	2.630
Canadá, dólares.....	675	682
México, pesos.....	2.410	2.070
China, dólares de Hongkong...	1.810	2.170
China, dólares de Shanghai...	2.045	2.400
India Inglesa, rupias.....	1.740	2.035
Japón, yenes.....	2.250	2.500
Argentina, pesos.....	1.975	2.120
Brasil, milreis.....	7.710	8.810
Chile, pesos.....	6.610	9.800
Perú, soles.....	2.935	3.625
Colombia, pesos.....	1.160	685
Uruguay, pesos.....	833	1.270

(Cada valor se basa sobre tarifa oficial de cambio.)

La reducción de valor del automóvil americano, en relación con el costo de artículos de consumo general, particularmente en comparación con el estaño, caucho, lana y petróleo, es muy grande. El automóvil de 1934 cuesta sólo las dos

La fotografía de abajo y la que aparece en la página 5 dan idea aproximada de la magnitud del problema de piezas en la construcción de automóviles. En estas vistas, tomadas en las fábricas de la Chrysler, se ven como 15.000 cambios de marcha y como 1.500 motores completos.



terceras partes de lo que costaba en estaño su predecesor de 1933. Cuesta como 40 por ciento menos de lo que costaba en caucho, menos de las dos terceras partes de lo que costaba en lana y como la mitad, de lo que costaba en petróleo. Estos notables cambios y los grandes avances de la moneda extranjera, en relación con el dólar americano, explican el rápido desarrollo de las ventas de automóviles durante estos últimos meses.

Demanda de Calidad

Los automovilistas no sólo están comprando más automóviles que un año atrás, sino que, según se ve por recientes informes, están comprando vehículos más caros que hace un año. En otros términos, esto quiere decir que los automóviles de precios regulares son los que están mostrando actualmente mayor progreso en el mercado.

Nadie, probablemente, ha de sorprenderse de ver que el actual mercado esté demostrando que no todos los compradores de automóviles se sienten inclinados, bajo condiciones normales, a comprar sólo aquellos vehículos comprendidos en la clasificación de los más baratos. Por supuesto, el promedio de los compradores el año pasado se vio

obligado a comprar automóviles baratos, de los comprendidos en la categoría de 500 dólares. La crisis redujo entonces su poder adquisitivo, y cuando se vio obligado a comprar un nuevo automóvil, lo único que pudo hacer fué adquirir uno de lo más barato posible. Hasta se podría decir que las ventas en 1933 se confinaron principalmente a automóviles comprendidos en la categoría de 500 dólares.

Según información oficial de las grandes fábricas, se ve que la tendencia en 1934 es hacia la compra de automóviles más costosos. Es decir, el interesado está dispuesto y preparado para gastar más en un automóvil nuevo. La rehabilitación económica en general ha progresado ya hasta el punto en que el comprador está empezando de nuevo a determinar lo que necesita de acuerdo con sus necesidades y gustos personales, más bien que ateniéndose a la consideración del simple precio. Los compradores están ahora interesados en automóviles de precios medianos o regulares, y ante si tienen, en esta categoría, una amplia elección a estilos, etc., cosa que no tenían el año pasado, cuando se vieron obligados a comprar vehículos baratos. En resumidas cuentas, el gran negocio se halla ahora en automóviles cuyos precios quedan comprendidos entre \$500 y \$1000.

La producción durante el primer trimestre, clasificada de acuerdo con los precios al por mayor, muestra elocuentemente la tendencia que dejamos anotada.

	1934	1933	Cambio de Porcentaje
De \$ 500 y menos ..	421.812	241.597	74,9 más
De 501 a \$ 750 ..	151.020	48.700	210,0 más
De 751 a 1.000 ..	23.386	9.136	155,5 más
De 1.001 a 1.500 ..	7.177	5.554	4,45 más
De 1.501 a 2.000 ..	3.034	2.897	4,9 más
De 2.001 a 3.000 ..	1.989	2.238	11,0 menos
De 3.001 y más	725	454	62,0 más

Todas las clasificaciones, en el campo de los camiones, han aumentado, pero el porcentaje de aumento ha sido más grande en el grupo de los modelos de precios regulares, que en toda otra clase. La comparación de la producción de camiones, durante el primer trimestre del año, es la siguiente:

	1934	1933	Cambio de Porcentaje
De 1½ tonelada y menos	142.564	53.420	163,0 más
De 2 a 3 toneladas..	8.770	2.614	236,5 más
De 3½ y mas toneladas	1.279	435	194,0 más
Tamaños especiales.	394	220	79,0 más

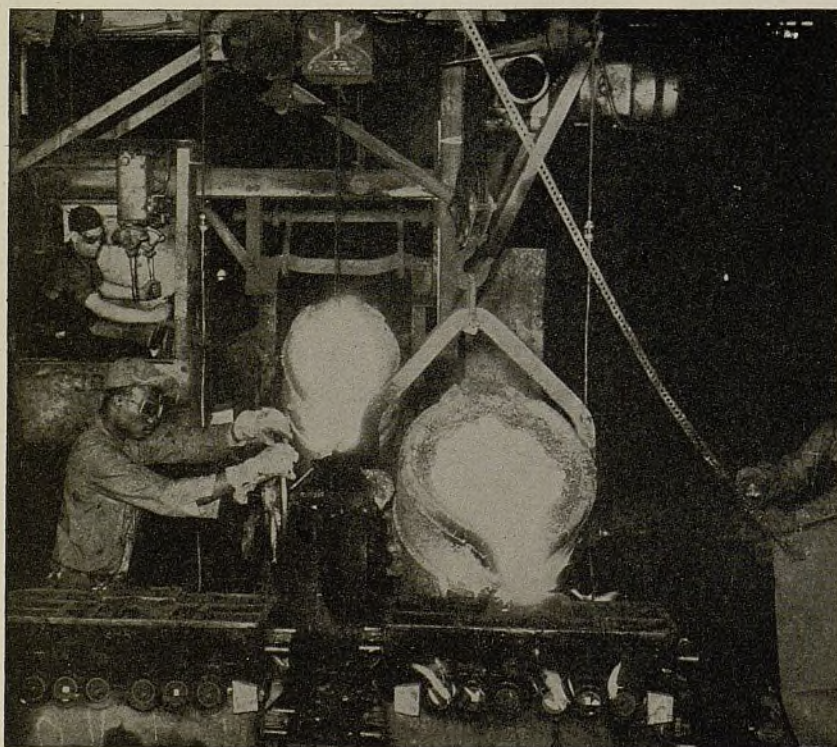
Por supuesto, el automóvil barato y el camión pequeño constituirán siempre la mayor parte del negocio. Estas clases de vehículos se están vendiendo en mayores cantidades en 1934. Lo interesante es que los automóviles más caros y los camiones más grandes están alcanzando mayores totales de ventas este año, lo que constituye evidencia de un progreso muy beneficioso para toda la industria y comercio del ramo.

Mayor Dominio Comercial

La introducción del Buick 40, que describimos en el presente número, viene a introducir un cambio muy interesante en la escala de precios de los varios productos de la General Motors. Con precios de lista de \$795 a \$925, entrega en fábrica, el nuevo modelo trae la marca Buick al mercado de los automóviles de precios moderados por primera vez en la historia de esta gran fábrica. Los concesionarios y agentes del Buick quedan así beneficiados con un mercado de mayor extensión.

Dos otras marcas de la General Motors, como lo anunciamos oportunamente en esta revista, han reducido sus precios, entrando con nuevos modelos al mercado de los vehículos baratos, de 1934. Estas marcas son el Oldsmobile de seis cilindros, que se comprende en precio entre el Chevrolet y el Pontiac, y el LaSalle, con escala de precios de \$1.595 a \$1.695. Estos cambios alteran notablemente el programa primitivo de la General Motors, en lo tocante al precio de sus varios productos. Las alteraciones vienen a darle, en resumidas cuentas, un mayor dominio sobre el mercado.

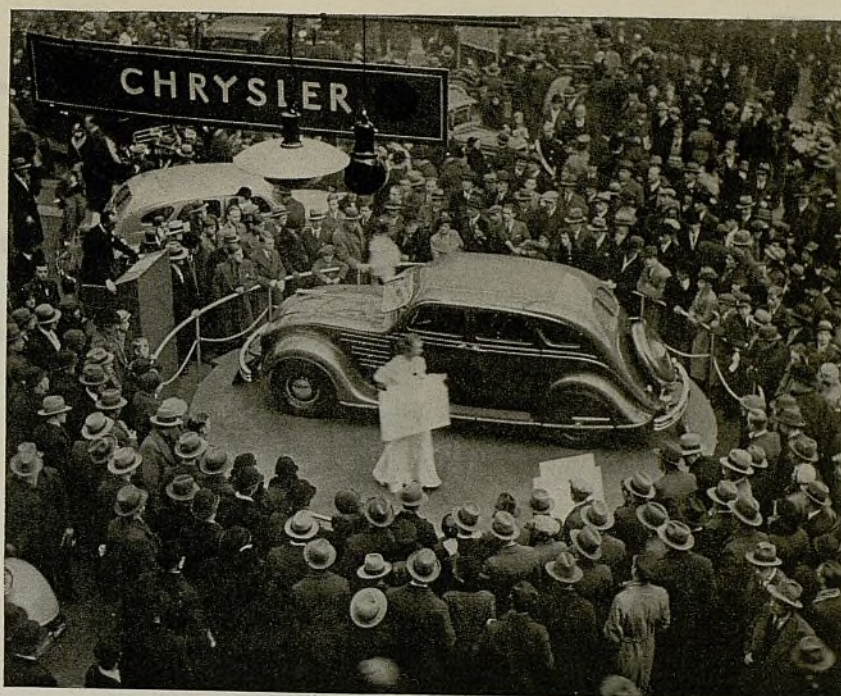
Hasta hace poco, los automóviles de la General Motors se clasifican en grupos en lo tocante a precios, sin que existiera competencia alguna entre ellos. Cada marca tenía un campo determina-



La fundición de hierro de la Chevrolet, la más grande del país, estableció nuevo precedente vaciando 2.152 toneladas de metal derretido, en un solo día, para la fabricación de piezas para sus automóviles y camiones

do, a pesar de que la línea divisoria solía presentarse a veces muy poco discernible. En lo tocante a precios, no había entre estas marcas hermanas, ninguna competencia de particular consideración. Por el programa de 1934, esto ha cambiado radicalmente, pues estas marcas hermanas, que antes marchaban juntas en agradable armonía, se hallan ahora frente a frente en recíproca competencia. Cuatro son las marcas de la General Motors que quedan comprendidas en la categoría de los modelos de menos de \$1000. La escala de precios de todas las marcas es muy interesante:

	Escala de Sedán de Precios 4 puertas	
Chevrolet, Standard .	\$490-\$520	...
Chevrolet, Master ...	575- 705	\$675
Olds Six	675- 795	765
Pontiac	715- 805	805
Buick 40	795- 925	895
Olds Eight	910-1,020	990
Buick 50	1,110-1,230	1,190
Buick 60	1,375-1,675	1,425
LaSalle	1,595-1,695	1,695
Buick 90	1,875-2,175	1,945
Cadillac	2,545-7,500	2,645



Un gentío enorme ha concurrido a todas las exhibiciones de los nuevos modelos. En la presente vista mostramos la exposición anual de automóviles celebrada en marzo en Copenhague, Dinamarca

Impuestos

A los automovilistas, en todas partes del mundo, les agrada saber que los dueños de automóviles en Inglaterra recibirán una reducción de 25 por ciento sobre la matrícula anual de 1935. El impuesto inglés de "una libra por caballo de fuerza" se suspenderá el próximo enero y en su lugar se cobrará 15 chelines. Por término medio, cada automóvil pagará entonces una matrícula anual de 10 libras esterlinas, y cada camión, como 20 libras.

Los resultados de esta reducción de impuesto, anunciada hace poco, prometen ser muy interesantes. Hace años, el impuesto de "una libra por caballo de fuerza" fué adoptado a solicitud de los mismos fabricante ingleses de automóviles, para proteger los automóviles pequeños de limitada potencia que ellos hacían. Gracias al buen estado económico en que se halla el Gobierno Inglés, se reducirá en 25 por ciento el antiguo impuesto. Esta medida parece obedecer al doble fin de aliviar a los automovilistas y permitir a los fabricantes nacionales la construcción de automóviles más grandes y poderosos en competencia con los importados.

Todo lo que tienda a reducir el impuesto sobre automóviles es medida muy atinada, sea cual fuera su efecto directo sobre la fabricación de automóviles en cualquier país. Los automovilistas ingleses han sido obligados a pagar muy caro por el derecho de utilizar la moderna forma de transporte. La rebaja del exagerado impuesto está destinada a beneficiar no sólo al millón y medio de dueños de automóviles en

Inglaterra sino también a numerosas actividades nacionales. Es una señal de progreso, a pesar de que el nuevo impuesto de 15 chelines por caballo de fuerza, más los altos derechos sobre el consumo de combustible, hacen todavía muy costoso el empleo del automóvil, colocando a Inglaterra entre los países en que la posesión y uso del vehículo moderno es un lujo limitado a la gente más rica.

Oportunidad en Accesorios

Todo comerciante de automóvil, que ha estado en el negocio durante varios años, recuerda con íntima satisfacción aquellos buenos tiempos en que la venta de accesorios estaba casi exclusivamente a cargo de los comerciantes al por menor, es decir, aquellos buenos tiempos en que el automóvil nuevo salía de la fábrica sin amortiguadores, parachoques, bocinas y otras cosas auxiliares. Poco a poco, los fabricantes de automóviles empezaron a dotar sus vehículos con todos estos accesorios, por ver entonces que ésto era un plan más conveniente y económico para los compradores, lo que en realidad, lo era así. Creció la venta de automóviles completamente equipados, en todas partes y las adicionales ganancias de este negocio compensaron talvez, en muchos casos, las pérdidas que los comerciantes del ramo sufrieron al verse privados de vender separadamente los accesorios,

como lo hacían antes. Por esta razón, los veteranos del comercio, recordando aquellos lejanos días en que la venta de un automóvil nuevo era sencillamente el punto de partida para la venta de numerosos accesorios, suspiran ahora bajo la impresión de gratos recuerdos.

Pero no hay motivo para sentirse ahora amargado por la creencia de que aquellos buenos tiempos no regresarán jamás. En realidad, los tenemos ya de regreso.

A causa del crecido costo de la producción, incluyendo materiales y obra de mano, los fabricantes de automóviles se ven ahora obligados a limitar el número de accesorios incluidos en la dotación normal de sus productos. De incluir el mismo número de accesorios, en sus nuevos modelos, tendrían, por supuesto, que aumentar el precio de venta del vehículo, y al hacerlo, pasarían de una inferior categoría de precio a una superior, perdiendo así la valiosa clasificación en que insisten en quedarse para competir en un mercado abiertamente declarado a favor de vehículos de precios económicos.

La reforma no implica que los nuevos automóviles vayan a salir de las fábricas completamente desprovistos de todo accesorio. Los nuevos vehículos se ofrecerán con amortiguadores y otros equipos absolutamente necesarios para la comodidad y seguridad de funcionamiento. Hay, sin embargo, una larga lista de accesorios y equipos especiales, que el fabricante no incluirá en la dotación normal de sus nuevos modelos. Y es en estas numerosas cosas, que quedan exi-

(Continúa en la página 14)

EL AUTOMOVIL: un Producto de

El genio inventivo del fabricante no puede hacer solo una
maravilla del transporte moderno—Materias primas
de todo el mundo contribuyen a su fabricación

Por A. W. CHILDS

Jefe de la División Comercial Automotriz y
Aeronáutica del Bureau of Foreign and Domest-
ic Commerce, Washington, D. C., E.U.A.

El genio inventivo, junto con la iniciativa, labor experta y los productos de muchas naciones y razas, han hecho posible la calidad, la conveniencia y la utilidad que caracterizan a cada automóvil nuevo, que sale de la línea de montaje de las dinámicas fábricas de Detroit. Tanto por la mayor parte de los habitantes de los Estados Unidos, como por casi todo el mundo en otros países, el vehículo automóvil se considera como un producto netamente norteamericano, resultado directo del progreso industrial de los Estados Unidos. En su desarrollo moderno, el automóvil es, sin duda alguna, un producto típicamente norteamericano, pero, examinado desde el punto de vista de todos los elementos que entran en su fabricación, es un artículo de verdadero carácter internacional. Muchas de las materias primas que entran en la construcción de sus numerosas piezas, lo mismo que gran parte del conocimiento científico que se requiere para la organización de su producción, provienen del extranjero.

Cada embarque de exportación de este tipo de vehículo, que de manera tan directa y efectiva, aumenta la comodidad y conveniencia de la humanidad, es, en efecto, un medio de devolver en forma acabada, a otras naciones, parte de las materias primas y materiales diversos importados originalmente de las mismas, lo que conduce al establecimiento de un intercambio de productos entre todos los pueblos del mundo.

El objeto del presente artículo es señalar los principales productos y materias primas que se importan del extranjero, para la fabricación de automóviles, advirtiéndose que a la pro-

ducción de estos vehículos concurren también muchas cosas provenientes de todos los estados de la Unión Norteamericana. No hay exageración en el decir que casi toda materia prima en existencia se utiliza directa o indirectamente en la fabricación de automóviles. En la lista que damos en este artículo se incluyen los más importantes de los numerosos productos que se importan de distantes partes del mundo.

A continuación damos una lista detallada de los productos importados que se utilizan en gran parte en la construcción de automóviles americanos. La información sobre este particular se refiere a 1932, año en que la importación fué limitada en comparación con la de otros años anteriores. La importación, en realidad, empezó a decaer gradualmente a continuación de 1929, descendiendo a un total mínimo en 1932. La de 1933 mostró un aumento de 9,6 por ciento sobre la del año anterior, y la de 1934 muestra ya un aumento muy considerable sobre la de estos últimos años.

Substancias abrasivas o esmerilantes —Canadá e Italia.

Acidos—Canadá, México, Alemania, Italia.

Aluminio, en mineral, aleaciones y otras formas — Guayana Holandesa, Guayana Inglesa, Canadá, Noruega, Suiza, Alemania, Inglaterra.

Amoniaco—Alemania, Noruega.

Antimonio—México, Argentina, China.

Amianto—Canadá, Rusia.

Asfalto y materias bituminosas—Trinidad y Tobago, Cuba.

Latón—Canadá, Alemania, China.

Bronce—Alemania, Inglaterra, Japón.

Carbón y sus derivados—Francia.

Celulosa—Alemania.

Arcilla de porcelana—Inglaterra.

Cromo, en mineral, aleaciones y otras formas—Grecia, Turquía, Inglaterra, Mozambique, Suecia, Inglaterra.

Hulla, coque y derivados—Inglaterra, Rusia, Alemania, Bélgica, Canadá.

Productos de alquitrán—Inglaterra, Bélgica, Holanda, Japón, Canadá, Suiza.

Cobalto y sus productos—Canadá, Bélgica, Alemania.

Cobre y sus derivados—Canadá, Chile, Cuba, Mozambique, Unión Sudafricana, Alemania, México, Perú, Bélgica.

Corcho—Portugal, España, Algeria, Tunisia.

Algodón y sus derivados—Egipto, China, India Inglesa, México, Perú, Inglaterra, Francia, Suiza, Bélgica, Checoslovaquia.

Cianuros—Canadá, Alemania, Francia.

Diamantes—Inglaterra, Bélgica, Holanda.

Tintes y materiales de curtiembre—Haiti, Argentina, Turquía, China, Filipinas, Inglaterra.

Ferromanganeso y aleaciones—Canadá, Noruega, Inglaterra.

Linaza—Argentina, Canadá.

Vidrio—Bélgica.

Cola, etc.—Bélgica, Inglaterra.

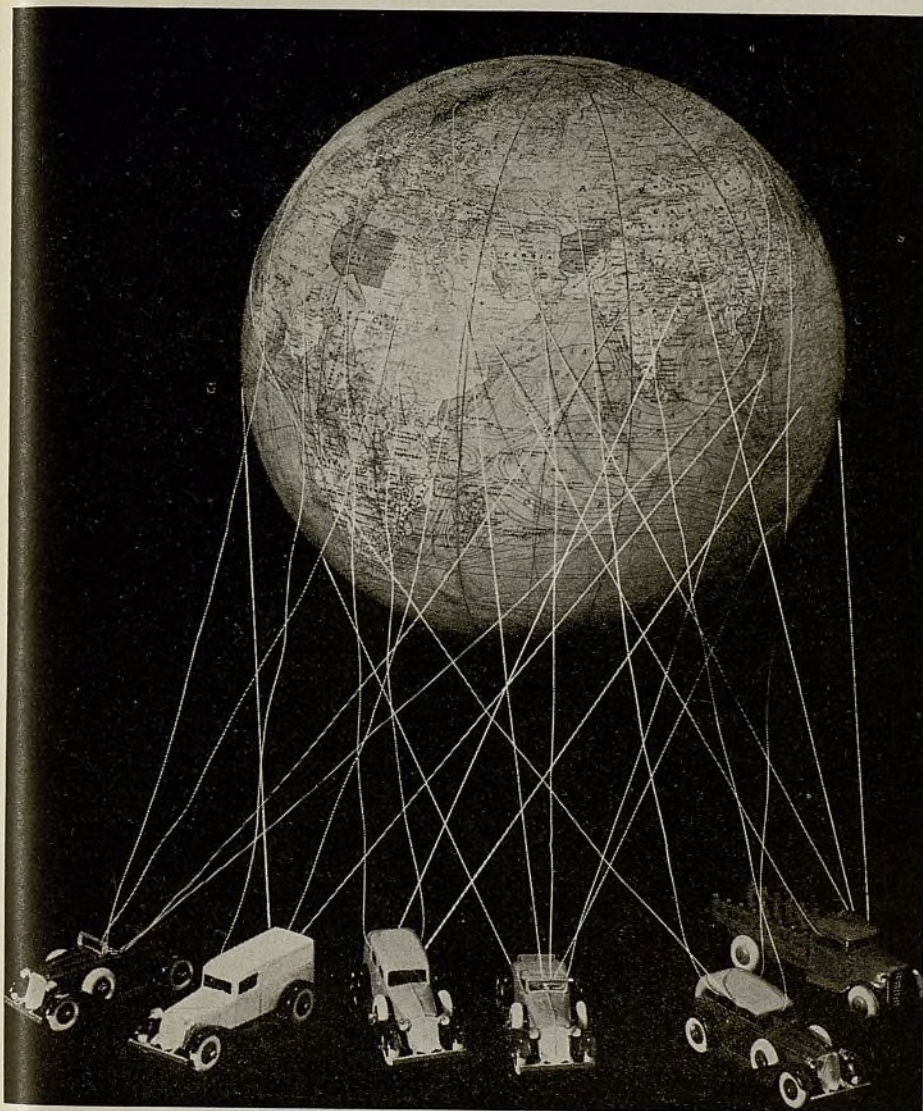
Glicerina—Cuba, Francia, Holanda.

Cueros y pieles—Argentina, Colombia, Canadá, Italia, Uruguay, Alemania, Suecia, Francia, Finlandia, Noruega, Brasil, Sudáfrica, Egipto, India Inglesa, Holanda, Indias Holandesas, Australia, Inglaterra, España, México, Nigeria, Perú, Venezuela.

Iridio—Alemania, Inglaterra.

Hierro, acero y aleaciones—Chile,

Producto de Todos los Países y Razas



Materiales de todos partes del mundo se emplean en la fabricación del automóvil moderno

Noruega, Rusia, Cuba, Holanda, India Inglesa, Inglaterra, Bélgica, Suecia, Alemania.

Cáñamo, etc.—India Inglesa, Inglaterra, Checoslovaquia, Italia.

Kapok—Indias Holandesas.

Lámparas—Japón.

Plomo y sus derivados—Terranova, Labrador, Suecia, Canadá, Chile, México, Perú, Alemania, Inglaterra, Ceilán.

Cuero y anexos—Inglaterra, Alemania, Holanda, Bélgica, Canadá, Checoslovaquia, Francia.

Cal y piedra caliza—Canadá.

Magnesita—Austria, Checoslovaquia.

Manganeso—Rusia, Costa de Oro, Brasil, Cuba.

Mercurio—España.

Mica—India Inglesa.

Molazas comerciales—Cuba, India, Holandesa, República Dominicana.

Algas marinas—Japón, Canadá.

Níquel y aleaciones—Canadá, Noruega.

Aceite, incluyendo aceite de parafina—Indias Holandesas, Alemania.

Pinturas, pigmentos y barnices—Inglaterra, España, Francia, Alemania, Bélgica, India Inglesa.

Cartón para cajas, etc.—Canadá, Suecia, Finlanda, Noruega, Alemania, Rusia.

Parafina y cera de parafina—India Holandesa, India Inglesa.

Petróleo y derivados—Venezuela, Colombia, México, Ecuador, Antillas, Holandesas, Canadá, Trinidad y Tobago, Rusia.

Platino—Colombia, Inglaterra.

Caucho—Malaya, Inglesa, India Holandesa, Ceilán, Inglaterra.

Seda—Japón, China, Italia.

Sisal y henequén—México, India, Tailandesa, Africa Oriental Inglesa.

Talco—Italia, Francia, Canadá.

Estaño—Malaya Inglesa, Inglaterra, Hong Kong, Holanda, Bolivia.

Gomas y resinas para barnices, etc.—India Holandesa, Malaya Inglesa, India Inglesa.

Madera—caoba, etc.—México, Canadá.

Lana—Australia, Inglaterra, Argentina, China, Siria, Iraq, Nueva Zelanda, Unión Sudafricana, Francia, Uruguay.

Zinc—México, Polonia, Danzig, Alemania.

En la lista anterior se incluyen 55 países y territorios, en todas partes del mundo. Probablemente se podría incluir un adicional número de países si se pudiera trazar el origen de numerosas materias primas que se importan a los Estados Unidos para su consumo o utilización en la fabricación de automóviles, que provienen principalmente de Inglaterra, Francia, Alemania y otros países industriales. La lista aquí anotada es tomada de informes estadísticos oficiales, en los cuales aparece el país de donde se importan los productos y no precisamente el país donde se producen. Por ejemplo, varios productos provenientes de regiones costaneras africanas vienen originalmente del centro o interior del continente africano, como Rhodesia y otros territorios. Otro ejemplo típico lo tenemos en los diamantes industriales, los cuales se extraen en Africa u otros lugares muy alejados de los centros europeos de donde se exportan. El comercio internacional tiene, por supuesto, numerosas ramificaciones, y por esta razón, es muy difícil precisar el punto de origen de las materias primas, pero no hay dificultad en determinar los puntos de donde ellas se exportan a otros países.

De los 340 productos distintos anotados en la lista de importación, cerca del 42 por ciento entraron en los Estados Unidos sin pagar derechos de aduana en 1932. Entre estos productos insujtos a derechos arancelarios se hallan aquellos que no se producen en los Estados Unidos o que se producen aquí en muy limitada escala para satisfacer la demanda o consumo nacional.

Para ilustrar la gran dependencia que

muchas industrias tienen de la automotriz, citamos a continuación algunos datos sacados de la obra "Facts and Figures of the Automotive Industry", que señalan los porcentajes de producción, consumo o ventas totales en los Estados Unidos de varios importantes materiales utilizados en la construcción de automóviles:

Productos	Porcentaje utilizado en la fabricación y reparación de vehículos automotrices	Rango de la industria automotriz como consumidora de cada producto
Formas de acero o hierro:		
Tiras	53,2	Primera
Barras	23,2	Primera
Láminas	23,6	Primera
Hierro maleable	54,0	Primera
Aleaciones de acero	77,6	Primera
Acero, otras formas	17,1	Primera
Combustible — gasolina, etc.	85,0	Primera
Caucho	80,4	Primera
Vidrio laminado	43,0	Primera
Níquel	28,8	Primera
Plomo	33,8	Primera
Tela de pelo de camello-mohair	14,0	Primera
Cuero de tapicería	53,0	Primera
Madera	14,5	
Aluminio	22,9	
Cobre	11,1	
Estano	12,3	
Zinc	6,0	
Algodón	7,3	
Aceite lubricante	57,0	

La industria ofrece también un gran mercado para maderas blandas, telas finas para tapicería, pinturas, esmaltes, barnices, pelo y crines, soluciones incogelables y otros productos.

Con la excepción de ciertos materiales que se importan del todo, por no producirse en el país, como sucede con el caucho, no se sabe exactamente qué proporción de todos los productos aquí anotados se consume directamente en la industria automotriz. Es, por supuesto, lógico asumir, que gran parte de todas estas materias primas se utiliza en la construcción de automóviles y productos anexos.

Oportunidad en Accesorios

(Continuación de la página 11)

midas de esta dotación normal de fábrica, donde el comerciante del ramo tendrá la oportunidad de regresar de nuevo al negocio de accesorios.

Por ejemplo, hasta hace poco, se creía que la instalación de radioreceptor se iba a incluir en la dotación normal de varios de los nuevos modelos para 1934. Se sabe ahora que esto no sucederá. El automóvil se ofrecerá preparado para admitir semejante instalación, y ésta, lo mismo que la venta del aparato, quedará a cargo del comerciante. Lo mismo sucede con el vidrio de seguridad o inastillable. Muchos creyeron que los nuevos modelos se iban a ofrecer con vidrio de seguridad en el parabrisa y todas sus ventanillas. Sólo el parabrisa llevará esta clase de vidrio. El comprador que

El 90% del transporte por automóvil es indispensable y no puede ser restringido sin serias consecuencias a la vida económica del mundo.

quiera instalarlo en las ventanillas, tendrá que acudir al comerciante de automóviles para que le venda el vidrio y le haga la instalación. Los frenos neumáticos no se incluirán en los automóviles de precios económicos. Como se pueden instalar perfectamente en vehículos de esta clase, el comerciante tendrá aquí la oportunidad de hacer el trabajo a solicitud del interesado.

Hay en realidad, una lista enorme de cosas que el comerciante de automóviles podrá vender al comprador de un automóvil de reciente modelo. Y lo mismo que se puede ofrecer al dueño de un automóvil nuevo, puede también ofrecerse al dueño de un automóvil de modelo antiguo. Los embragues automáticos, el mecanismo de rodadura libre de ruedas, el cambio de marcha silencioso, con desplazamiento sincronizado, los nuevos tipos de amortiguadores de compensación automática, las nuevas culatas de cilindros, de aluminio de alta compresión, los nuevos estranguladores automáticos de aire para carburadores, las nuevas bujías pequeñas "enfriadas" de 14 mm., los nuevos enfriadores de aceite y veintenas de otras cosas nuevas, forman, en efecto, una lista imponente de lo que el comerciante de automóviles podrá vender a dueños de automóviles nuevos y antiguos.

Seguramente muchos comerciantes del ramo no están al corriente de todos estos accesorios y equipos especiales, que ellos podrán ahora vender a su

clientela. Bueno es que se impongan a fondo de todos ellos, pues sin conocimiento cabal de sus servicios, aplicaciones, etc., no podrán sacar provecho de las oportunidades que se presentarán en el mercado de accesorios.

Tenemos, pues, de regreso, aquellos buenos días en que el departamento de accesorios era fuente de pingües ganancias para los comerciantes de automóviles.

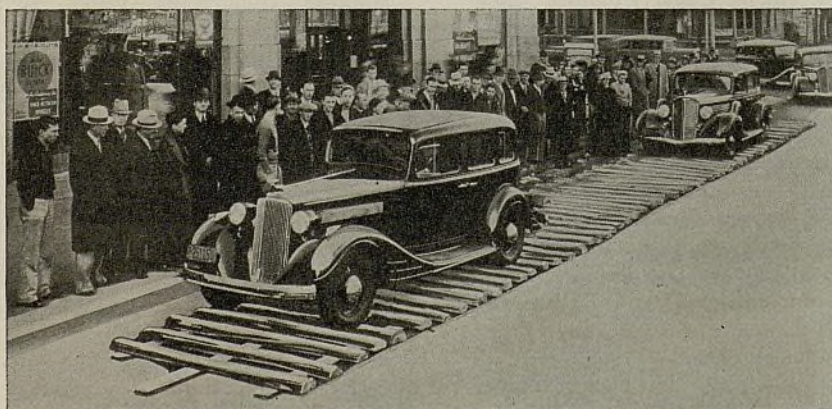
Censo Mundial

Entre los últimos informes recibidos del extranjero, para la preparación del Censo Mundial del Automóvil de 1934, que publicamos en nuestro número de marzo del presente año, se incluyen los dos siguientes:

México — De Ciudad Juárez proviene el informe de que en toda la región del norte del país se ha observado un interesante progreso. En la mitad del norte del estado de Chihuahua hay un total de 1.418 automóviles, 653 camiones y seis motocicletas. El aumento, durante el año pasado, fué de 446 automóviles y 242 camiones. La Ciudad Juárez tiene 1.077 automóviles y 443 camiones. Otras ciudades importantes en esta región son Madera con 94 automóviles y camiones, Nuevas Casas Grandes, con 76, San Ignacio con 67 y Guadalupe con 50. Tres nuevos garajes se han establecido últimamente en la Ciudad Juárez.

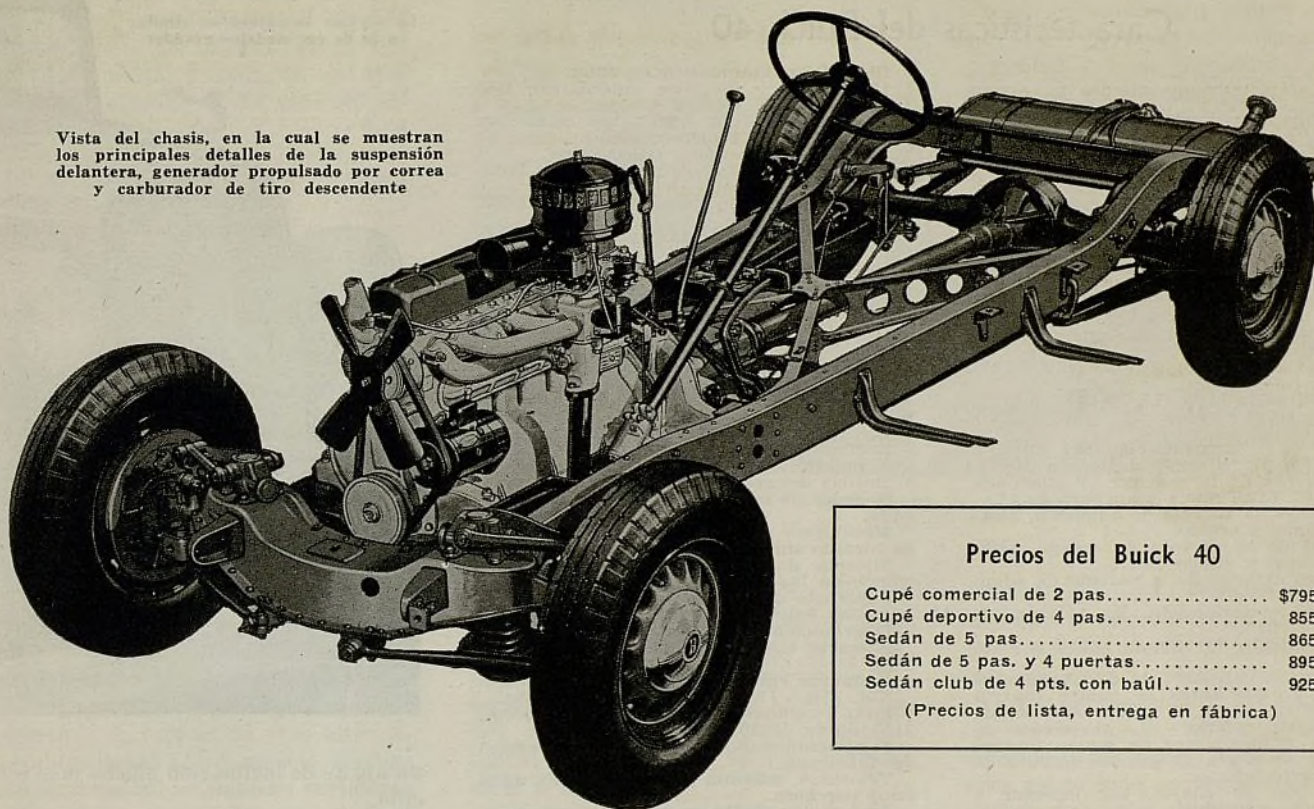
Bolivia — En abril recibimos de La Paz un informe en que se asigna al país un buen total de vehículos automotrices. Según este informe hay aquí 1.800 automóviles, 51 ómnibus y 3.500 camiones. Las matrículas de las tres ciudades más importantes son las siguientes:

	Oruro	La Paz	Cochabamba
Automóviles	105	1.417	76
Camiones	45	643	30
Ómnibus	11	8	22
Motocicletas	8	39	8



Para demostrar las excelentes propiedades de marcha de sus automóviles, un ingenioso comerciante en los Estados Unidos ha instalado al frente de su establecimiento este "camino" de traviesas

Vista del chasis, en la cual se muestran los principales detalles de la suspensión delantera, generador propulsado por correa y carburador de tiro descendente



Precios del Buick 40

Cupé comercial de 2 pas.....	\$795
Cupé deportivo de 4 pas.....	855
Sedán de 5 pas.....	865
Sedán de 5 pas. y 4 puertas.....	895
Sedán club de 4 pts. con baúl.....	925

(Precios de lista, entrega en fábrica)

El Buick se Presenta en Modelo Económico

Se parece a sus compañeros grandes,
en construcción y aspecto

Hay un gran parecido de familia entre el nuevo Buick de la serie 40, el modelo de precio moderado, y el Buick de tipo corriente de 1934. El nuevo producto va montado en un chasis de 117 pulgadas (2,90 m.) de distancia entre los ejes y es dos pulgadas más corto que su compañero de la serie 50. Es también un tanto más angosto y bajo que su compañero más grande.

Desde el punto de vista de funcionamiento, el nuevo Buick 40 representa un progreso notable. Es más "ágil" y desarrolla una mayor velocidad máxima que su compañero de la serie 50. Este perfeccionamiento se ha logrado mediante un motor de gran rendimiento efectivo y notable reducción de peso en motor y chasis. Exteriormente, se presente muy poca evidencia ocular de reducción de peso, a pesar de que el nuevo modelo es 700 libras (315 kg.) más liviano que el modelo 50. La reducción de peso se debe, por supuesto, al empleo de piezas forjadas de gran firmeza, pero livianas.

Aunque en aspecto general se parece mucho al modelo de tipo corriente de

1934, el nuevo producto presenta interesantes rasgos peculiares. Por ejemplo, su sección delantera ha sido reformada en detalles, lo que ha simplificado su construcción, ahorrándose 15 libras de peso en esta sola parte del vehículo.

La instalación de un nuevo tipo de biela, cuyo extremo grande va dividido a un ángulo de 45 grados en relación con su espiga, permite la extracción de los émbolos por la parte superior del bloque, y por otra parte, ha reducido en 3 pulgadas la altura total del bloque mismo, lo que significa menos peso. La menor altura del bloque y la necesidad de evitar interferencia entre el mecanismo de dirección y el sistema de admisión, ha conducido a la instalación de un carburador de tiro descendente, lo que constituye una innovación en el Buick. El carburador, de tipo doble, es de marca Marvel, de tubo sencillo, lo que por su parte es otra innovación en el Buick. El peso del motor se ha reducido también por el empleo de una tapa de metal estampado sobre la caja del árbol propulsor, efectuándose ahora la propulsión por medio de una cadena, en

lugar de los engranajes de costumbre. El generador tiene propulsión por correa.

Se dice que su nuevo estrangulador de aire, de marca Delco-Remy, es de construcción simplificada de gran efectividad. Hay varios detalles diferentes, entre el modelo 40 y los otros productos de la Buick, pero en términos generales, todos son muy parecidos. Las características que publicamos aquí dan idea bien aproximada del nuevo producto.

De particular interes es la manera en que se ha refinado, más aún, la suspensión independiente de las ruedas delanteras. Se ha suprimido la placa inferior triangular asegurada al fondo del miembro transversal delantero y las piezas en forma de espina de pezo de la suspensión paralela están ahora montadas en sendos ejes continuos. Estos ejes, con rosca en los extremos, para los cojinetes de los brazos, están asegurados por pernos en la sección acanalada del miembro transversal delantero.

De los extremos exteriores de los eslabones se ha quitado la horquilla del

Características del Buick 40

Número de cilindros, 8.
Diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo, 3 3/32" x 3 7/8" (77 x 98,4 mm.).
Cilindrada, 233 pulgadas cúbicas (3,8 litros).
Potencia máxima a 3200 r.p.m., 93 caballos de fuerza.
Compresión, en relación de 5,45 a 1.
Material de los émbolos, hierro fundido.
Peso de cada émbolo, 26 onzas.
Peso del émbolo con anillos, pasador y bujes, 32,8 onzas.
Número y anchura de los anillos o segmentos de compresión, dos de 1 1/8".
Número y anchura de los anillos de regulación de aceite, dos de 5/32".
Diámetro del pasador de émbolo, 13/16" (20,6 mm.).
Longitud del pasador de émbolo, 2 11/16" (68,3 mm.).
Longitud de la biela, 7 1/4" (184,2 mm.).
Cojinete en el cigüeñal, 2" x 1 1/4" (50,8 x 31,7 mm.).
Número de cojinetes de cigüeñal, cinco.
Cadena de distribución de marca Morse.
Dimensiones de la cadena: 49 eslabones, paso de 1/2" (12,7 mm.) y anchura de 1".
Material de la válvula de admisión, aleación al níquel y cromo.
Material de la válvula de escape, aleación al níquel y silicio No. 1.
Diámetro exterior de la válvula de admisión, 1 17/32".
Diámetro exterior de la válvula de escape, 1 11/32".
Levantamiento de válvula, 0,334 a 0,339 de pulgada.
Distribución valvular: la de admisión se abre 1/4 grados antes de centro muerto superior y se cierra 54 grados después de centro muerto inferior. La de escape se abre 57 1/2 grados antes de centro muerto superior y se cierra 21 grados después de centro muerto inferior.
Lubricación de chasis, por inyector o pistola Zerk, a presión.
Caja de cigüeñal ventilada.
Carburador, Marvel de 1" de tiro descendente, tipo doble.

Regulación automática de calor.
Estrangulador de aire automático, tipo Delco-Remy.
Propulsión de la bomba de agua por correa de la polea del cigüeñal.
Sistema de encendido Delco-Remy.
Acumulador Delco de 100 amperios hora.
Motor de arranque Delco-Remy.
Desmultiplicación de motor de arranque, 16,32.
Propulsión de generador por correa de la polea del cigüeñal.
Régimen de carga máximo, en frío, de 16 a 18 amperios.
Embrague monodisco de funcionamiento en seco, de marca propia, de 9 3/4".
Cambio de marcha, de marca propia, de tres velocidad, con engranajes helicoidales de conexión constante y embragues de sincronización.
Articulaciones universales de marca propia, de tipo metálico.
Eje trasero de tipo semiflotante.
Desmultiplicación del eje trasero, 4,33.
Neumáticos de 16 x 6,25 pulgadas.
Ruedas desmontables con rayos de acero.
Gemelos de muelles de tipo de perno roscado.
Mecanismo de dirección de tipo Saginaw de tornillo sin fin y rodillo doble.
Sistema de enfrenamiento, Bendix mecánico en las cuatro ruedas.
Superficie total de enfrenamiento, 182 pulgadas cuadradas (16,9 m.c.).
Distribución de enfrenamiento, 50 y 50.
Miembro lateral de bastidor, 5 3/4" x 2 1/4" x 1/4".
Distancia entre los ejes, 117" (2,90 m.).
Vía, 57 1/2" (1,43 m.) al frente y atrás.
Peso de embarque, sedán de 5 pasajeros, 3155 libras (1419,75 kg.).
Funcionamiento, según declaración oficial del fabricante:
Velocidad máxima . . . 85 millas (136 km.) por hora.
Aceleración de 10 a 60 millas por hora en 21 segundos.
Consumo de combustible a 55 millas por hora . . . 15 millas (24 km.) por galón.

La sección delantera es similar a la de los modelos grandes



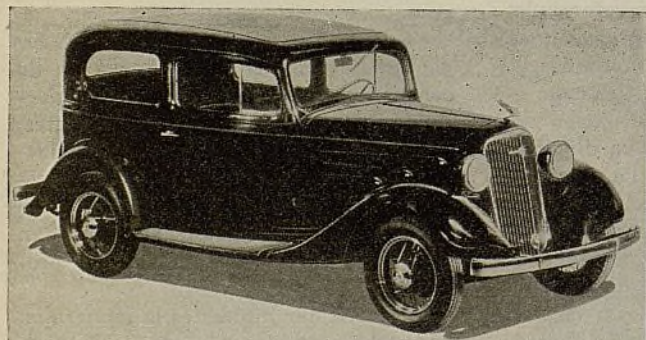
un ajuste de inclinación mucho más sencillo.

Con la eliminación del miembro transversal triangular inferior, el brazo intermediario de la dirección se lleva en un sostén forjado, asegurado por pernos en la parte de atrás del miembro transversal delantero. Como en los otros modelos Buick, el brazo intermediario funciona en cojinetes de bolas.

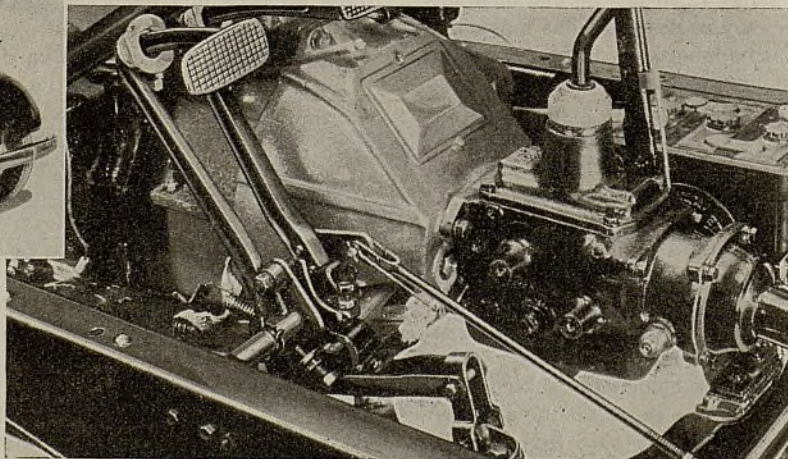
brazo de soporte del muñón de dirección, lo que simplifica la construcción.

Esto no sólo hace innecesario el ajuste de combadura, sino que provee, también,

Chevrolet Anuncia su Serie Standard



El Chevrolet de la serie Standard tiene vía de 562 (1,40 m.). Tiene capó más largo y lumbreras de nuevo estilo. El pedal del embrague y el pedal de enfrenamiento van ahora montados en el mismo bastidor.



Entre los refinamientos que se observan en el nuevo Chevrolet de la serie Standard de 1934, se comprenden bastidores más anchos, mayor separación entre los muelles delanteros, innovaciones en el motor, nuevos guardabarros, capós más largos y radiadores con parrillas más inclinadas, para mejorar el aspecto general del vehículo. Entre los cambios interiores se comprende un nuevo tablero de instrumentos.

Los precios de lista, con entrega en la fábrica, son: \$490 por el roadster, \$510 por el cupé y \$520 por el sedán y faetón. Los nuevos modelos cuestan de

\$85 a \$95 menos que los del año pasado.

La forma del bastidor es interesante, pues se ensancha al frente, para permitir mayor separación entre los colgan-

tes de los muelles delanteros. El bastidor, en efecto, es más ancho, en toda su longitud, que el del modelo similar anterior. Esta mayor anchura propende a acentuar la estabilidad del vehículo sobre el camino, cuando va corriendo a grandes velocidades. Las pestañas de los miembros laterales del bastidor son también como $\frac{1}{4}$ de pulgada más anchas. También se ha agregado al bastidor un miembro auxiliar.

Sin modificación continúan el diámetro interior de cilindro y la carrera de émbolo. La compresión, sin embargo, se ha aumentado, pues la de 5.2 de antes es ahora de 5.35 a 1. Para funcionamiento más silencioso, se ha perfeccionado el mecanismo de las válvulas, lo mismo que en los modelos Master de 1934, con la adición de un resorte a cada levanta válvula, para reducir la carga sobre el resorte principal de la válvula. Los balancines son nuevos en forma, y se caracterizan por construcción más firme.

El sistema de combustible, que comprende el carburador y los múltiples de admisión y de escape, ha sido alterado y es ahora igual al del modelo Master.

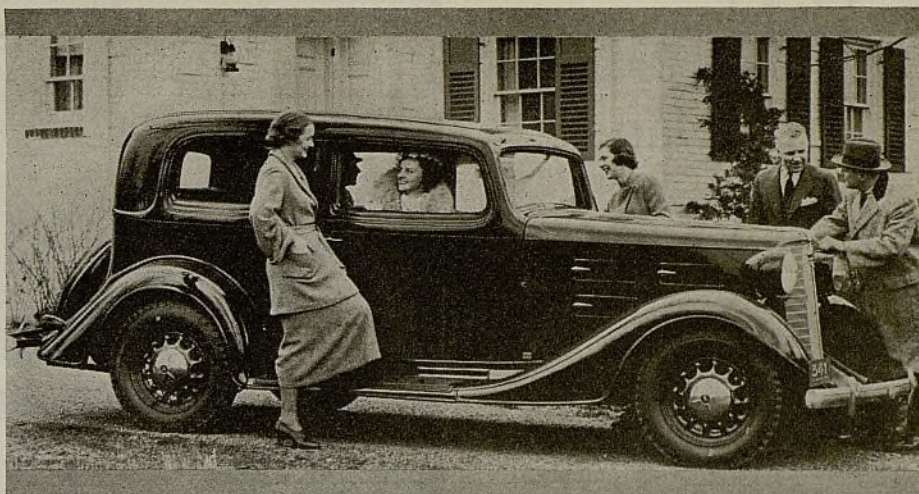
En el Standard se emplean surtidores de dirección, en la canalización de agua de la culata de los cilindros, para mejorar el enfriamiento de los asientos de las válvulas de escape, lo mismo que en el modelo Master. El montaje del motor es ahora muy similar al tipo empleado en la serie Master de 1933. Es mucho más flexible que el anterior.

Los frenos llevan zapata inferior más larga, de igual longitud a la superior, como en el modelo Master, y se gobiernan por cable. En el sistema se incluye un sólo eje, en lugar de los dos de antes. La caja del eje trasero es ahora más firme, pues se hace de metal más grueso. Detrás del piñón de propulsión hay un cojinete de rodillos, en lugar del cojinete de bolas de antes. El diámetro del árbol, en la sección del cojinete, ha sido considerablemente aumentado. La flexibilidad del montaje del motor permite instalar los pedales del embrague y enfrenamiento en el mismo bastidor, como en el modelo Master. Los modelos cerrados tienen nueva ventilación invertida por el cubretablero, además de ventilación sin corriente, en el interior de la carrocería.

Nuevo Modelo Lafayette

La Nash Motors Company anuncia la adición de dos nuevos modelos a su serie de automóviles Lafayette, que son un sedán de dos puertas a precio de lista de \$595 y un sedán de cuatro puertas y cuatro ventanas a un precio de lista de \$645.

Los nuevos modelos, que constituirán



Sedán Lafayette de dos puertas

la serie Standard del Lafayette, vienen a completar el surtido de modelos especiales de esta marca, que se presentó, por primera vez, en la exposición de automóviles de Nueva York en enero de este año. Los modelos especiales continúan con precios de lista en fábrica, de \$635 a \$695.

Con los modelos especiales se da elección, sin precio adicional, a suspensión independiente de ruedas delanteras,

además de equipos especiales. Ambos modelos, el Standard y el Especial, se montan sobre chasis de igual distancia entre los ejes.

Con la terminación de las desavenencias de obreros de esta compañía, se ha activado la producción de estos automóviles, sobre todo, en la gran fábrica en Racine. Los jefes de la fábrica anticipan una producción máxima dentro de poco tiempo.



Nuevo Graham Económico de Ocho Cilindros

Robert C. Graham, vicepresidente de la Graham-Paige Motors Corp., anuncia la introducción de un nuevo Graham de ocho cilindros, provisto de sobrecargador, que se venderá a un precio mucho menor que el del Graham de la serie Custom de ocho cilindros, presentado por primera vez al público, en la exposición de automóviles de Nueva York en enero de este año.

El motor del nuevo modelo es igual en dimensiones al Graham de ocho cilindros Special, con excepción de que el diámetro interior de cilindro ha sido aumentado a $3\frac{1}{4}$ " (82,5 mm.). Debido al aumento de fuerza que se obtiene mediante el sobrecargador, que sube la potencia de 95 a 135 caballos de fuerza, el nuevo modelo lleva un cambio de marcha más grande. Otros órganos importantes, como el árbol propulsor, el eje trasero y embrague, son también un tanto más grandes.

Dice el Sr. Graham: "El nuevo modelo Special de ocho cilindros, con sobrecargador, ha sido construido en res-

puesta a una demanda definida de un automóvil de este tipo, a precio más moderado. La cordial aceptación acordada a nuestro modelo Custom de ocho cilindros, con sobrecargador, y la insistente demanda de un modelo de precio económico provisto de sobrecargador, nos ha encaminado a la construcción del presente vehículo. Estamos seguros de que el Special de 8 cilindros, con sobrecargador, es un digno compañero del Custom de 8 cilindros, al cual viene a suplementar."

Carburador de tiro descendente, cigüeñal equilibrado y construcción más resistente en varios órganos importantes, se comprenden en las características del nuevo modelo Special de ocho cilindros provisto de sobrecargador. Tendrá la atractiva forma perfilada típica de todo Graham, y se ofrecerá en varias combinaciones de colores y varios estilos de carrocería, incluyendo un cupé con asiento auxiliar trasero, cupé transformable y sedán de seis pasajeros.

El Nuevo Terraplane Challenger

Un nuevo Terraplane (Autoplano) de seis cilindros, bajo el nombre de Challenger, ha sido recientemente anunciado por la Hudson Motor Car Co. Con el nuevo modelo Challenger, la Hudson introduce al mercado de los automóviles baratos un vehículo de 112" (2,80 m.) de distancia entre los ejes, con motor de 80 caballos de fuerza. El modelo más barato tiene un precio de lista de \$565, entregado en la fábrica.

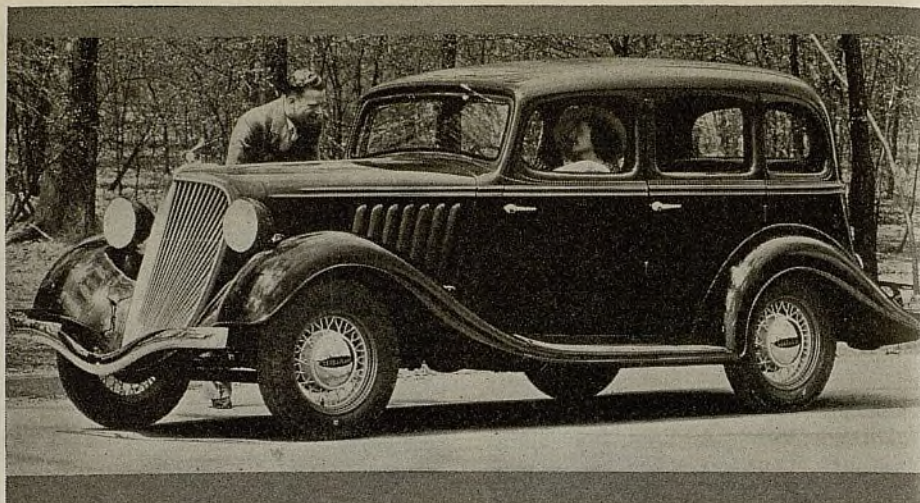
El nuevo Terraplane Challenger se ofrece en cuatro estilos de carrocería: coche de cinco pasajeros, sedán de cinco pasajeros, cupé de dos pasajeros y cupé de cuatro pasajeros. Estas carrocerías son enteramente de acero y siguen el estilo perfilado tan de moda actualmente. El compartimiento para el equipaje o neumático de recambio va cubierto, formando parte integrante de la sección posterior de la carrocería.

El nuevo modelo comprende casi todos los rasgos de adelantada ingeniería que caracterizan a sus compañeros de marca Hudson. Llevan frenos mecánicos Bendix, dirección de seguridad, arranque mediante botón manual, lámparas delanteras de triple efecto y otros equipos y accesorios modernos.

El carburador es un modelo de tiro descendente de 1¼", provisto de regulación manual de aire, accionada por botón en el tablero de instrumentos. El carburador lleva un depurador de aire y un dispositivo contra explosión prematura. El encendido tiene completo avance automático y un poderoso acumulador de 17 placas suministra la corriente para todo el sistema eléctrico. El botón del arranque, colocado en el tablero de instrumentos, actúa sobre un selenoide en el motor de arranque, a través de un disyuntor o interruptor automático.

El combustible se alimenta por bomba desde un depósito de 11½ galones colocado atrás. En el tablero hay un indicador de combustible. El enfriamiento se efectúa por bomba centrífuga, accionada por cadena en V. El agua se aspira de la parte superior, que es la sección más caliente del bloque. El sistema de enfriamiento tiene cabida para 3 galones (11,2 litros).

El embrague, tipo monodisco, con cojín de aceite, tiene inserciones de corcho de tratamiento térmico, para suavizar



El Terraplane Challenger en tipo de sedán de 4 puertas

la acción y prolongar la duración de todo el órgano. La presión de pedal es leve y efectiva, por lo que resulta muy fácil el gobierno del vehículo. El cambio de marcha tiene tres velocidades hacia adelante y marcha atrás. El desplazamiento de los engranajes, auxiliado

por mecanismo de sincronización, resulta silencioso y expedito. El eje trasero es de tipo semiflotante y tiene desmultiplicación de 4 1/9 a 1. El eje delantero es de sólida viga en doble T. Las ruedas tienen rayos de alambre y admiten neumáticos de 17 x 5,25 pulgadas.

Estudio Analítico de Vocablos Técnicos

Por LUIS CHAVEZ, Redactor Técnico de El Automóvil Americano

Anillo de pistón. Véase ANILLO DE EMBOLLO.

Antirrechinador. Véase AMORTIGUADOR. Esta es una palabra compuesta de anti, del griego, proposición inseparable, que denota oposición o contrariedad, como en anticristo, antipútrido, y del adjetivo rechinador, ra, que significa: que rechina. Esta designación está mal formada, pues ateniéndonos a los elementos que la constituyen, solo puede denotar una cosa: oposición contra el rechinador, y no contra el rechinamiento. Bien formada quedaría si dijéramos: antirrechinante. En realidad, no hay necesidad de recurrir a esta engorrosa palabra, cuando tenemos en uso común y corriente, la designación de AMORTIGUADOR, que lo cubre todo, ya se trate de ruido, rechinido, golpe, vibración, choque, etc.

ARANDELA. "(Del francés, rondelle) f. Corona o anillo metálico de uso frecuente en las máquinas y artefactos, para evitar el roce entre dos piezas." (*Golilla, anillo, collar*).

ARBOL. El Diccionario da a esta palabra una definición muy confusa en lo que concierne a su carácter mecánico y usos o aplicaciones en maquinaria, en general. Sencillamente la define diciendo: "Pié derecho o mástil

fijo o giratorio, que sirve de eje en una máquina." Tanto en inglés como en francés, existe distinción significativa entre árbol y eje. En inglés, "shaft" es árbol, y "axle", eje. En francés, "arbre" es árbol, y "essieux", eje. Afortunadamente, está ya bien difundido en nuestro idioma, el empleo de ARBOL, para denotar lo que podríamos llamar eje vivo o giratorio, y el de EJE, para denotar la varilla o barra fija, sin movimiento giratorio, que sirve principalmente de soporte a piezas que giran sobre él. (*Eje, flecha*).

Arbol cardán. Véase CIGÜEÑAL.

Arbol de cigüeñal. Véase CIGÜEÑAL.

Arbol de distribución. Véase ARBOL DE LEVAS.

Arbol de excéntricas. Véase ARBOL DE LEVAS.

ARBOL DE LEVAS. Bajo ARBOL hemos explicado la diferencia que existe entre este vocablo y eje. La designación de *árbol de distribución*, por no ser precisa, se presta a confusión o mal entendimiento. La de *árbol de excéntricas* es también muy indefinida. La expresión ARBOL DE LEVAS comprende, por una parte, la acción de distribución, y por la otra, la forma excéntrica

(Continúa en la página 22)

Ajuste de los Automóviles de 1934

Datos para su Afinación

El Lafayette de 1934

Motor — De 6 cilindros, de $3\frac{1}{4}$ " x $4\frac{3}{8}$ " (82,5 x 111,1 mm.).
Válvulas—Diámetro de cabeza de válvula de admisión, $1\frac{21}{32}$ ", y de válvula de escape, $1\frac{17}{32}$ ". Asiento de válvula de admisión y de escape, a ángulo de 45 grados. Juego de ambas válvulas, 0,008" (0,2 mm.).

Distribución de Válvulas—Con las válvulas de admisión y de escape dispuestas a un juego de 0,008", la de escape se abre a 5 grados antes de centro muerto superior. Al instalarse la cadena de distribución, las marcas de punzón en los engranajes del árbol de levas y cigüeñal deben coincidir y quedar en línea con una regla colocado entre los centros de ambos árboles.

Distribución del Encendido—Los contactos del ruptor deben tener una separación o intersticio máximo de 0,020" (0,5 mm.). Los contactos deben separarse cuando la marca IGN sobre el absorbedor o amortiguador de vibración quede directamente debajo del puntero en la tapa de la caja de distribución. Orden de encendido: 1, 5, 3, 6, 2, 4.

Distribuidor—Auto Lite. Completamente automático. Avance total máximo, 26 grados medidos en el volante de dirección.

Bujías de Encendido—Equipo normal A C Intersticio correcto, 0,018" a 0,023" (de 0,45 a 0,58 mm.).

Carburador—Marvel de $1\frac{1}{4}$ " de tiro descendente. El ajuste de velocidad baja regula el combustible. Atornillándolo, se reduce la cantidad de combustible en la mezcla, y desatornillándolo se aumenta la proporción de combustible. Calibración: surtidor de fuerza 49-490-J; surtidor de velocidad baja 49-578-I; surtidor de medición 280-1107 hermanado. Asiento de válvula de flotador 233-524. Surtidor de velocidad alto 47-1100C. Altura del flotador $1\frac{1}{8}$ " (34 mm.). La bomba de aceleración tiene cuatro orificios de ajuste. La varilla se coloca en el segundo orificio desde el centro, para tiempo caluroso, y en el tercer orificio, para el invierno. De producir detonaciones el motor, la varilla ha de colocarse entonces en el tercer orificio o el cuarto.

Embolos—De aleación de aluminio con refuerzo de invar. Se instalan con un juego o intersticio de 0,002" (0,05 mm.) en el cuerpo. Los émbolos se quitan por la parte superior del bloque de cilindros.

Anillos de Embolo — Hay dos de compresión de $\frac{1}{8}$ " (3,2 mm.), uno de regulación de aceite de $\frac{1}{8}$ " y uno de regulación de aceite de $\frac{3}{16}$ ".

Bielas—Se quitan por la parte superior del bloque de cilindros. El cojinete inferior es de tipo amovible, con respaldo de acero y forro de babbitt. Los cojinetes deben instalarse con un intersticio de 0,002", con un juego longitudinal de 0,008" a 0,012". El cojinete inferior tiene 2" de diámetro (50,8 mm.) y $1\frac{7}{16}$ " (36,5 mm.) de longitud. El cojinete superior tiene $\frac{7}{8}$ " (22,2 mm.).

Cojinetes del Cigüeñal—Respaldo de acero y forro de babbitt, tipo reemplazable, sin quitar el cigüeñal. Intersticio de 0,002" y juego longitudinal de 0,004" a 0,004" (de 0,1 a 0,17 mm.).

Bobina de Encendido—Auto-Lite.

Generador—Auto-Lite, modelo GAR-4205-2.

Acumulador—Globe. Borne positivo conectado a tierra.

Motor de Arranque—Auto-Lite. Propulsión Bendix.

Embrague—Borg and Beck. Ajustese el eslabón de modo que

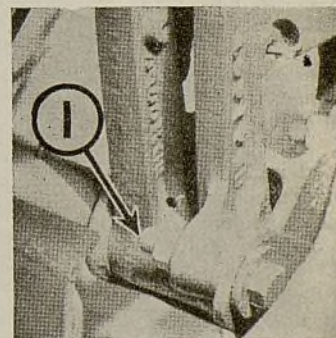
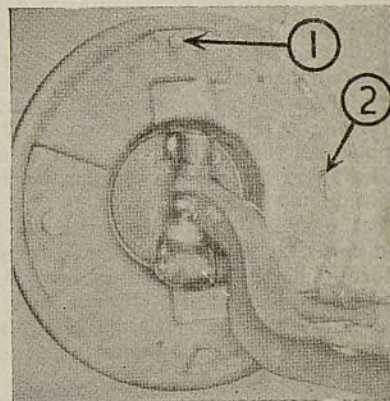
haya no menos de $\frac{1}{2}$ " (12,7 mm.) y no más de $1\frac{1}{2}$ " (38,1 mm.) de movimiento libre de pedal.

Eje Delantero — Convergencia $\frac{1}{8}$ " (3,2 mm.).

Mecanismo de Dirección — Gemmer de tornillo sin fin y rodillo. Tornillo de ajuste de eje transversal y contratuerca detrás de la tapa de la caja. El juego libre de la columna de dirección se ajusta con laminitas debajo de la tapa inferior de la caja.

Frenos — Sistema mecánico Bendix con tambores de 11" (279 mm.). El largo de cada cable se ajusta estirándolo mientras los frenos están inactivos. El ajuste de los cables está en el extremo del eje transversal del cable. Luego se afloja la contratuerca en el ajuste excéntrico (No. 1). Se gira ahora la excéntrica en la rotación de marcha adelante de la rueda, hasta que el freno se sienta apretado. Se afloja un poco el ajuste hasta que el freno se sienta un poquito suelto. Esto ha de repetirse en cada freno. Los frenos se compensan girando la rueda con muescas.

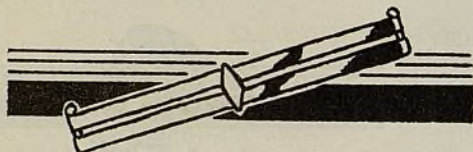
Ajustes Importantes—Desconéctense los cuatro cables principales de sus palancas en el eje. Asegúrese de que el eje transversal, pedal y palanca de enfrenamiento, estén en posición completamente inactiva. Levántense con gatos las cuatro ruedas. Insértese una laminita calibradora de 0,010" (0,25 mm.) en el extremo del tornillo de ajuste de la zapata en contacto con la excéntrica y ajústese la excéntrica 1 hasta que la laminita empiece a ser apretada. Apriétese la contratuerca lo suficiente para conservar la posición. A continuación ajústese el anclaje hasta que una laminita calibradora de 0,010 in. empiece a sentirse apretada entre el forro y el tambor en el extremo anclado de la zapata gobernada por la excéntrica. Extiéndanse las zapatas, mediante el ajuste de rueda muescada 2 en cada freno hasta que las ruedas de camino se sientan un poco apretadas. Ahora, ajústese cada cable hasta que el pasador entre en el ojete del cable. Suéltese un tanto la rueda muescada 2 hasta que cada rueda gire libremente. Compénsense los frenos ajustando la rueda muescada 2.



Ajuste de los frenos del Lafayette

Eje Trasero — Tipo semiflotante. El pinón y su cojinete se ajustan con laminitas.

Lubricación — Motor: Empléese aceite de patrón S.A.E. 30 en el verano y de patrón S.A.E. 20. Presión normal de aceite, 20 libras a 20 millas por hora. Cabida para 7 cuartos de galón (6,6 litros). Cambio de marcha: empléese lubricante de patrón S.A.E. 110 en el verano y de patrón S.A.E. 90 en el invierno. Cabida para 3 libras.



Oldsmobile de 6 Cilindros de 1934

Motor—De 6 cilindros de 3 5/8" x 4 1/8". (84,1 x 104,8 mm.).

Válvulas—Juego, con motor recalentado: la de escape, 0,008" (0,2 mm.); la de admisión, 0,010" (0,25 mm.).

Distribución de Válvulas—Con válvula de admisión dispuesta a un juego de 0,008" y con válvula de escape a 0,010", la de escape se abre a 10 grados o 4 dientes de volante de motor después de centro muerto superior. Al instalarse una nueva cadena de distribución, las marcas en el engranaje del árbol de levas y en el engranaje del cigüeñal deben coincidir y quedar en línea con los centros de ambos árboles.

Distribución del Encendido—Límpiese y ajústense los contactos del ruptor a 0,022" (5,58 mm.). Girando el cigüeñal, la primera línea en el borde exterior del absorbedor de vibración, que coincide con el indicador, corresponde al punto de encendido del cilindro No. 1, y la segunda, al centro muerto superior.

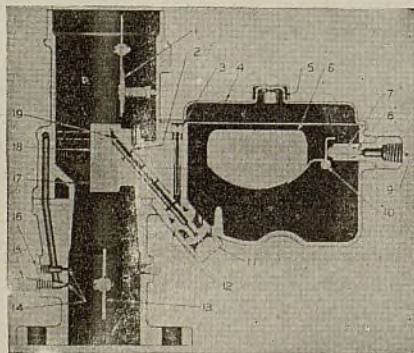
Distribuidor—De marca Delco-Remy, tipo de ruptor sencillo, completamente automático. El avance empieza a funcionar a 600 r.p.m. y llega a su máximo de 22 grados a 2400 r.p.m. La tensión del resorte del ruptor ha de ser de 17 a 21 onzas.

Bujías de Encendido—Equipo normal, A C, modelo G-9. Intersticio, 0,025" (0,63 mm.).

Carburador — Stromberg EX-22 de 1 1/4". Ajuste de velocidad baja: La aguja de velocidad baja 15 regula el combustible. Atornillándola, le mezcla recibe menos combustible. Al presentarse dificultad en obtener una adecuada velocidad baja, límpiese los orificios 14 del gas y el tubo 3 de la velocidad baja. Velocidad intermedia: gobernada por el surtidor de medición 12. Ajuste de la bomba de aceleración: El brazo de la bomba del gas está provista de dos agujeros. Empléese el agujero marcado "S" que de carrera corta, para el verano, y el otro, marcado "W" para el invierno. Altura del nivel del combustible: El combustible debe quedar a 9/16" (14,3 mm.) debajo de la tapa de la cámara del flotador.

Para verificar el nivel, quítense la tapa del receptáculo del flotador. En los motores de seis cilindros, provistos de estrangulador de aire automático, se emplea un carburador EX-23, el cual se diferencia del modelo EX-22 en que comprende una velocidad baja de dos grados y una abertura de gas automática. Calibración: Venturi de 5/32". Surtidor principal de descarga No. 28-32. Surtidor de velocidad alta No. 70. Surtidor de medición de 0,058". Surtidor auxiliar de tamaño 4 No. 56. Surtidor auxiliar No. P-18149. Orificios de descarga de velocidad baja No. 56-58. Surtidor de aire de velocidad baja No. 54. Orificio de descarga de bomba No. 66.

Embolos—De hierro fundido estañado. Ha de requerirse de 4 a 15 libras para extraer una laminita calibradora de 0,002"



Ajuste del carburador del Oldsmobile

de espesor por 1/2" de anchura, insertada entre el émbolo y la pared del cilindro, cuando el émbolo está ajustado a su debido juego en el cilindro, de 0,0015" a 0,0025" (0,03 a 0,06 mm.).

Bielas—Estas se quitan por la parte de arriba del motor.

Generador—Delco-Remy. Para aumentar el régimen de carga, aflojese el tornillo de cierre de la tapa de extremo y muévase la escobilla en la dirección de la rotación del inducido.

Motor de Arranque—Delco-Remy.

Embrague—Borg and Beck, monodisco, modelo 9A3 de 9". Ajústense las palancas, mientras el mecanismo está desarmado, de modo que todas ellas queden al mismo nivel con una variación dentro de 0,005" (0,12 mm.).

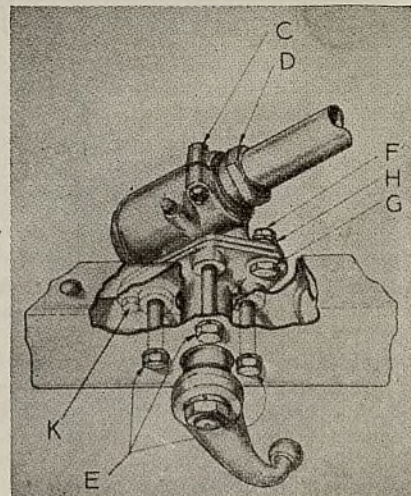
Eje delantero — Inclinación de 31/64" a 17/32" o de 2 a 2 1/2 grados. Combadura de 5/64" a 5/16" i da 1/4 a 1 grado.

Dirección—Para quitar el juego libre longitudinal, aflojese la tuerca A y gírese la tuerca B hacia la derecha. Para quitar el juego libre longitudinal del tornillo sin fin, aflojese el perno C 1/2 vuelta, atorníllese lo más que se pueda la tuerca de ajuste D, sin endurecer la acción del volante de dirección al girarse en todo su círculo.

Para quitar la reacción entre el tornillo sin fin y el rodillo, desconéctese el eslabón, gírese el volante de dirección hasta que el brazo quede recto hacia abajo y véase si la marca en el soporte del brazo coincide con la marca en el extremo del eje de rodillo.

Aflójense los tres tornillos E, el tornillo de pivote K y la tuerca excéntrica de cierre F 1/4 de vuelta solamente: Con una llave en el perno excéntrico G y otra en el manguito excéntrico H, gírese el perno G de izquierda a derecha y el manguito H de derecha a izquierda, observando el resultado producido sobre el brazo. Después de quitada la reacción, véase si el volante de dirección gira bien. Finalmente, apriétense las tuercas E y F.

Frenos—Bendix Duo-Servo hidráulicos, con los traseros de funcionamiento mecánico para el estacionamiento.



Ajuste de la dirección del Oldsmobile

IMPORTANTE

Debido al contorno especial de la leva o excéntrica de las válvulas de los recientes automóviles, se hace un tanto difícil precisar el momento de la cerradura y apertura. Por esta razón, al verificar la distribución de las válvulas, se recomienda insertar un calibrador entre el vástago de la válvula y el levanta-válvula. Empléese para este objeto un calibrador de 0,004" (0,1016 mm.) y ajústese el juego o intersticio a esta medida, más la fracción que el fabricante indique para la distribución.

Suspensión Independiente de Ruedas Delanteras

Algunas preguntas y sus respuestas relacionadas con esta interesante innovación de chasis

La suspensión independiente de las ruedas delanteras ha despertado más comentarios y discusiones que toda otra innovación de chasis introducida durante estos últimos años. Los dueños de automóviles muestran mucho interés, lo mismo que los comerciantes del ramo, en la seguridad, métodos de conservación y otros aspectos de esta gran innovación. J. M. Crawford, ingeniero jefe de la Chevrolet Motor Co., ha dado respuesta sucinta a típicas preguntas sobre el particular, de la manera siguiente:

“¿Es un experimento?” — Los fabricantes americanos, al aceptar la suspensión independiente de las ruedas delanteras, como el medio más efectivo de aumentar la comodidad de marcha, contaron con la ventaja de que semejante sistema era ya conocido y se hallaba en práctica desde hacía varios años. La suspensión independiente de las ruedas delanteras fué desarrollada, hace años, en Europa. Ningún fabricante europeo de automóviles, de los que la adoptaran hace años, ha vuelto a depender del antiguo sistema.

“¿Es tan firme y segura como el sistema corriente?” — En la construcción de tipo corriente, la rueda delantera va montada en un husillo unido al eje mediante muñón de dirección, pivote y horquilla de pivote. En el nuevo sistema, el mecanismo de suspensión se une directamente al bastidor del chasis, mediante el mismo tipo de muñón, pivote y horquilla. La rueda queda montada sobre el mismo tipo de husillo, el cual va unido al mecanismo de suspensión mediante un firme brazo de soporte forjado a martinete, el cual va reforzado por un tirante, para mayor seguridad.

“¿Cuáles son los dos diferentes tipos empleados en automóviles americanos?” — Los automóviles de peso liviano tienen la ventaja de poder admitir el tipo de suspensión independiente de ruedas delanteras, en que el muelle queda completamente metido en una caja o cubierta metálica, que lo protege contra el tiempo y daños físicos y permite que funcione en baño de aceite. Este tipo de

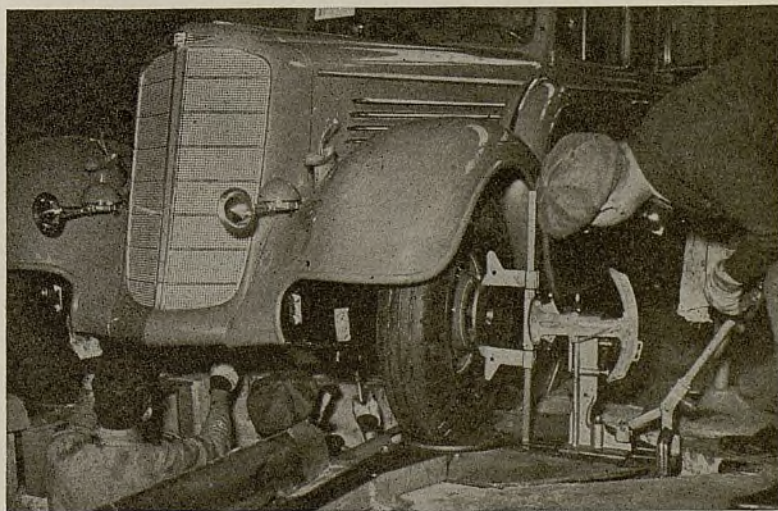
suspensión se monta entre la rueda y el pivote. Los automóviles grandes y costosos no gozan de la ventaja de este sencillo sistema, debido a su gran peso. Si en un automóvil grande y pesado se instalara el sistema de suspensión encerrado o cubierto, el mismo peso de las piezas del mecanismo, más el peso de las ruedas, frenos, tambores y otros órganos más grandes, recaerían sobre los pivotes dificultando seriamente la dirección. En otros términos, para sobrepone a la inercia de la masa, al girar el volante de dirección, se necesitaría una desmultiplicación tan baja de mecanismo de dirección que la conducción del vehículo resultaría incierta e insegura.

“¿Qué se dice sobre la lubricación?” — La lubricación del sistema de suspensión encerrado o cubierto es muy sencillo. No tiene más puntos de lubricación que el sistema corriente antiguo. El líquido dentro de la caja o receptáculo, no es aceite lubricante ordinario, sino una preparación especial para amortiguador, que no se congela ni sufre otros trastornos a causa de la temperatura. Por otra parte, la empaquetadura que retiene el líquido no está bajo

presión y como la empaquetadura de un amortiguador hidráulico no está propensa a provocar escapes. Los cojinetes principales del mecanismo de la suspensión funcionan continuamente en este líquido especial y como son de tipo de aguja, sufren muy poco desgaste.

“¿Mantienen correcta alineación las ruedas?” — Las ruedas delanteras con suspensión independiente no están más expuestas a desalineación que las del sistema corriente. Por lo contrario, están menos expuestas a desalineación, pues no están sujetas a la causa principal de esta irregularidad, que es el eje delantero torcido o doblado. Por supuesto, pueden, como en todo otro sistema de suspensión, desalinearse a causa de abuso, choque u otro accidente. Un recio golpe contra la cuneta de la vereda, una colisión que deforma el tensor, el desgaste de los bujes del pivote, etc., todas estas cosas afectan, por supuesto, la alineación de las ruedas, no sólo en el nuevo sistema, sino también en todo otro sistema ordinario.

“¿Hay desgaste excesivo provocado por el agua y polvo?” — El agua y el polvo no pueden provocar desgaste al-



Término de la línea de montaje en la Buick, donde los mecánicos ajustan la combadura e inclinación. Mediante nuevos aparatos (mostrados a la derecha) se verifica la alineación de las ruedas delanteras de los nuevos modelos.

guno al mecanismo, por la sencilla razón de que éste está encerrado en un receptáculo hermético de acero, con todas sus piezas funcionando continuamente en baño de lubricante.

“¿Es el funcionamiento más complicado y susceptible a serias irregularidades?” — El presente sistema de suspensión independiente no es más complicado que un amortiguador hidráulico. Por otra parte, cada mecanismo elimina varias láminas u hojas de muelle, el ojete del muelle, el gemelo y el amortiguador separado con su palanca y eslabones, aditamentos y bujes. Además, el nuevo sistema de suspensión delantera independiente evita el desgaste de las conexiones de la dirección, salvo el provocado por la misma acción de la marcha, pues el eslabón de enganche y el tensor no están sujetos a tensión proveniente del movimiento del muelle.

“¿Por qué no se aplica también a las ruedas traseras?” — Porque los muelles espirales y la suspensión independiente ofrecen el único medio de establecer suavidad y flexibilidad en la sección delantera del vehículo, para asegurar máxima comodidad de marcha. Por su parte, los muelles traseros no necesitan de semejante suspensión, para obtener idéntico resultado, pues pueden hacerse todo lo flexible y cómodo que se quiera empleando en ellos hojas o láminas de construcción corriente.

“¿Es difícil hermanar los muelles, en caso de rotura?” — La ventaja se halla a favor del muelle helical, y no a favor del muelle de láminas u hojas. En primer lugar, al romperse un muelle helical, el lado del automóvil a que corresponde baja sólo una fracción de pulgada y la dirección no se afecta. En realidad, el conductor puede continuar manejando el vehículo sin temor de accidente. Acer-

ca de hermanar los muelles helicales, los dos muelles comprendidos en el sistema no se “hermanan” en la fábrica. Cada muelle, al fabricarse, se somete a ciertas tolerancias máximas y mínimas. El muelle helical de repuesto, fabricado por la misma compañía de automóvil, ajusta siempre perfectamente. Lo único que se hermana es la tensión, y no otras características del muelle. Mientras el muelle de repuesto proviene de la misma fábrica de automóviles, no hay temor de irregularidad en la instalación.

“¿Qué hay en relación con el levantamiento del automóvil?” — El gato que va con todo automóvil con suspensión independiente de ruedas delanteras, se coloca debajo del soporte del pivote de cualquiera rueda y da bastante alzamiento para levantar el vehículo con neumáticos completamente inflados a una conveniente altura sobre el piso.

Victoria de un Auburn en México

El Auburn que ganó la clásica carrera anual de México, el 6 de mayo, estableciendo un nuevo record para semejante acontecimiento, fué un modelo de construcción corriente, un brougham de doce cilindros, según declara la Auburn.

La carrera, bajo el patronato de la Asociación Nacional de Automóviles de México, despertó mucha atención este año, a causa de que la distancia se había aumentado casi al doble. Hasta hace poco, la carrera era de la ciudad de México a Puebla, una distancia de 129 kilómetros. Este año fué de la ciudad de México a Tehuacán, una distancia de 256 kilómetros.

El brougham Auburn fué conducido

por el famoso carrerista Estrada Menocal, victorioso en las últimas dos carreras, en automóviles Chrysler. Su tiempo, este año, fué 2 horas, 1 minuto y 27 4/5 segundos, contra su antiguo record de 1 hora, 1 minuto y 12 segundos, sobre un trayecto la mitad más corto.

Estudio Analítico

(Continuación de la página 18)

de las mismas levas. (*Arbol de distribución, árbol de excéntricas, eje de levas, eje de distribución*).

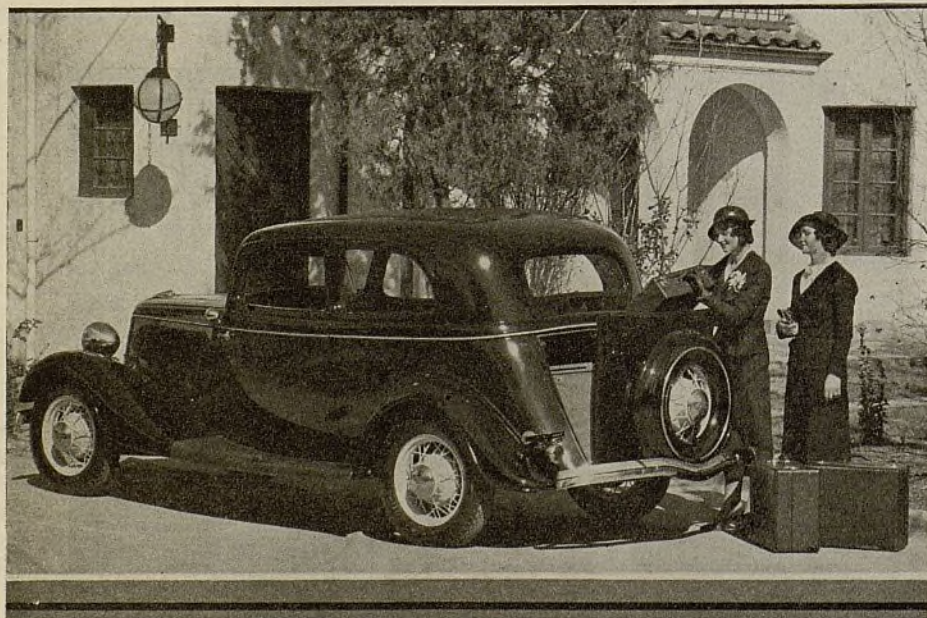
Armadura. Véase INDUCIDO. Esta palabra *armadura* es la traducción literal de la inglesa “*Armature*”, pero deja de tener en nuestro idioma el significado técnico que tiene en aquella lengua extranjera. *Armadura*, según el Diccionario, es “cada una de las piezas de hierro dulce con las cuales se evita que los imanes pierdan sus propiedades magnéticas”.

Aro de émbolo. Véase ANILLO DE EMBOLO.

Aro de pistón. Véase ANILLO DE EMBOLO.

COMBUSTIBLE. Este es un término general, de aceptación universal, cuyo empleo se recomienda para evitar confusión o malas interpretaciones. Al decir combustible de motor de automóvil, no nos vemos obligados a indicar el nombre específico del agente de que se trata, es decir, si es gasolina, petróleo, esencia, benzina, nafta, etc. En ciertos países, se llama gasolina a todo combustible de automóvil. En otros, se le llama nafta, esencia, benzina, etc. En otros términos, el mismo producto que en los Estados Unidos, país donde se refina y llama universalmente gasolina, se transforma en nafta, esencia o benzina, para los consumidores en la Argentina, Chile, España y otros países iberoamericanos, nada más por la arraigada costumbre de llamarlo bajos estos nombres. Químicamente hablando, hay notables diferencias en composición entre la gasolina, la nafta, la benzina y otros derivados petrolíferos. Combustible, como un abrigo en día frío, viene a protegernos contra las inclemencias de los críticos intransigentes. (*Benzina, esencia, gasolina, nafta*.)

Combustión. (Véase EXPLOSION.) Según el Diccionario, combustión “es la acción y efecto de arder o quemar.” En química, “es la combinación de un cuerpo combustible con otro comburente.” La combustión no es, por lo tanto, “la dilatación repentina de un gas expelido del cuerpo que lo contiene, sin que este estalle ni se rompa, como se observa en las armas de fuego y en muchos aparatos motores.”



Nueva victoria Ford con compartimiento de equipaje



REPARE-REPONGA-AFINE

Solución Problemas de Reparación

Pregunta. — En un automóvil de siete años instalamos nuevas escobillas de generador y de motor de arranque. Al establecerse la corriente por medio del interruptor, el motor de arranque deja de poner en movimiento al motor del vehículo. Al interrumpirse la corriente por medio del interruptor y oprimir el botón del arranque, el motor del vehículo se pone en movimiento. Sin embargo, cesa su funcionamiento tan pronto como se establece la corriente por el interruptor. Los mecánicos del taller creen que ésto se debe a irregularidad en la distribución del encendido.

Respuesta. — No cabe la menor duda de que hay circuito corto en el sistema eléctrico. Es muy posible que éste se encuentre en el generador. Bueno será examinar el interruptor del encendido y el circuito completo del encendido. El defecto anotado se debe generalmente a contacto entre los conectores de las escobillas y soporte del generador o portaescobillas. De todos modos, lo primero que debe hacerse es examinar con cuidado el generador.

Pregunta. — Tengo un automóvil de cuatro cilindros que me da mucho que hacer porque deja de mostrar presión de aceite. Desarmé el motor y apreté los cojinetes del cigüeñal, intercalándoles laminillas. Antes de hacer este trabajo, no había presión mientras el motor estaba frío, pero al recalentarse, subía hasta 40 libras como máximo. Después de apretar los cojinetes, la presión, como motor frío, no existe, como antes, y con motor caliente, sube ahora a sólo 12 libras. Examinando el tubo de aceite de la bomba, que va al manómetro, observé que al arrancar el motor no había aquí aspiración completa, sino una parcial mezclada con mucho aire. Examiné en seguida toda la tubería de aceite, para descubrir escapes, pero no hallé ninguno. Me gustaría saber a qué se debe esta irregularidad.

Respuesta. — A pesar de que Ud. ha examinado la tubería, para ver si hay escapes, sin hallar ninguno, la causa de esta irregularidad se debe a un escape,

en alguna parte del sistema, pues de otra manera, no pasaría aire al manómetro.

Lo único que puede hacer es volver a repasar todo el sistema. Como la bomba de aceite está montada al lado del motor, hay entre ella y la admisión de aceite, algunas conexiones que pueden también tener escape. Otro punto que ha de examinarse también es la tapa del receptáculo o cuerpo de la bomba. Quite la bomba de aceite y la malla en el extremo de admisión del tubo. Luego tape un extremo del tubo de aceite y aplique aire comprimido por el otro extremo, y observe ahora si hay escape.

Vale la pena, también, quitar la bomba de aceite y ensayarla. También le recomendamos que haga un ensayo de presión de aceite en los cojinetes.

Pregunta. — Deseo emplear seis lámparas de 8 voltios, en corriente de 110 voltios, para iluminar un letrero. ¿Resulta práctico emplear un grupo de lámparas y conectar solo dos luces en serie? De ser ésto posible, sírvanse decirme cómo puedo calcular el número de lámparas para obtener la correcta resistencia para usar de varias maneras ese tipo de lámpara.

Respuesta. — Lo que Ud. propone puede hacerse. Lo principal es emplear un número correcto de lámparas. Para calcular ésto, divida el voltaje de las lámparas en 110 voltios, para obtener el número de lámparas que puede conectarse en serie sin peligro de quemarlas. En este caso, dividiendo 110 por seis, se tiene 18 lámparas de seis voltios, que han de conectarse en serie. Como Ud. quiere emplear sólo dos, para la iluminación del letrero, las diez y seis restantes pueden quedar metidas en una caja o aprovecharse para otro servicio de iluminación.

Pregunta. — En varias marcas de automóviles hemos notado que el tornillo de ajuste del distribuidor se quema con

un color azul oscuro. El brazo del ruptor queda gris. Esto, por supuesto, produce falla en el encendido y dificulta el arranque.

Respuesta. — La falta que Uds. nos indican, se debe a la quemadura de los contactos del distribuidor y se debe a condensador defectuoso. En otros casos, se debe a voltaje excesivo, el cual puede provenir de alguna alta resistencia en algún punto del circuito eléctrico. Ensayen los condensadores, y si es necesario, instálense condensadores nuevos. Repasen con cuidado todo el sistema eléctrico del encendido y alumbrado, y quiten todas las altas resistencias que se presenten. En conexión con este trabajo, fíjense con particular atención, en las conexiones del acumulador y las conexiones a tierra del acumulador, pues una alta resistencia en cualquier punto del circuito primario puede muy bien provocar la irregularidad que Uds. nos señalan.

Pregunta. — Tenemos un automóvil de seis cilindros cuyos cilindros Nos. 1 y 2 fallan en velocidad baja. Hemos esmerilado las válvulas, rectificado los cilindros e instalado émbolos y anillos más grandes. Lo hemos examinado por completo. Finalmente le instalamos una nueva empaquetadura de culata de cilindros. No tiene gotera de agua. Hemos repasado el encendido e instalado bujías de encendido nuevas. Mientras el motor funciona a velocidad alta, no falla, pero los dos cilindros anotados fallan tan pronto como se modera la marcha.

Respuesta. — Examinen con cuidado las guías de las válvulas de admisión, pues de estar éstas desgastadas, la mezcla que por ellas entra a los cilindros, ira muy diluida y causará la falla de los cilindros afectados. Luego, ensaye la compresión de todos los cilindros. Aunque Uds. hayan instalado nuevos émbolos, rectificado los cilindros y esmerilado las válvulas, existe siempre la posibilidad de escape de compresión, provocada por la deformación de la culata de

los cilindros o del mismo bloque, o por trizadura en el bloque. Quiten la culata de los cilindros y examinen bien la empaquetadura. También les recomendamos verificar la rectitud de los cilindros, midiéndolos arriba y abajo, para estar seguro de que ambas superficies estén correctas.

Por supuesto, si el ensayo de compresión muestra que la compresión en los dos cilindros anotados, está correcta, la falla en tales cilindros no se debe a falta de compresión, pero, si por lo contrario, la compresión en los mismos es débil o insuficiente, la falta puede remediarse volviendo a esmerilar las válvulas hasta que queden bien precisas.

Si la compresión está correcta, quiten los múltiples de admisión y de escape y vean si estas piezas y los orificios de las válvulas, en el bloque de cilindros, están completamente expeditos y limpios. También es bueno examinar los múltiples, para ver si están trizados, particularmente en los puntos correspondientes a los dos cilindros defectuosos.

Aunque en la descripción de la irregularidad no hacen mención de defecto de encendido, conviene también examinar el sistema, fijándose muy en particular, en el juego libre del eje del distribuidor y en la posición o ajuste de la excéntrica o leva. El intersticio entre los contactos del distribuidor ha de ser igual para todos los cilindros. Conviene así mismo examinar los alambres de alta tensión, para estar seguro de que no están defectuosos.

Lo más posible es que la falta anotada se debe al desgaste excesivo de las guías de las válvulas de admisión, o bien, a la deformación de la culata de cilindros.

Pregunta — Un automóvil de seis cilindros de 1933 nos está dando mucha molestia. Ha recorrido como 8.000 millas y su embrague funciona con ruido. Cuando el automóvil va corriendo a velocidad baja, el collar de desembrague emite un ruido agudo. Dando leve presión al pedal del embrague o sujetando el collar con un destornillador, cesa el ruido. Durante el ruido, el collar vibra como si su eje estuviera doblado.

Respuesta — El hecho de que el collar vibra, como si el eje estuviera torcido, es, por supuesto, indicación de que hay desalineación en alguna parte del sistema. Quiten el embrague y el cambio de marcha y con un calibrador a propósito, verifiquen el volante del motor, para ver si funciona con debido equilibrio. Al hacer esta verificación, aplíquese el calibrador al borde exterior y al cubo hendido del volante. También

pruébese, de igual manera, la cara de la caja del volante, para ver si está bien alineada.

En ensayar el cambio de marcha para ver si está correctamente alineado con la caja del volante, es un trabajo un tanto difícil. Una manera práctica de hacerlo es quitar los engranajes del cambio de marcha e instalar un árbol postizo que atraviese toda la caja. Luego, con un calibrador a propósito, aplicado al extremo del árbol postizo, se gira para verificar la cara de la caja del cambio de marcha, la cual está empernada en la caja del volante.

También les recomendamos que examinen bien las uñas de desembrague y la horquilla, pues al estar ladeadas estas piezas, ejercen presión sobre los cojinetes de desembrague, provocando ruido.

Nuevos Catálogos

Los siguientes catálogos, manuales, etc., impresos en español, a menos que se indique de otra manera, han sido anunciados por fabricantes de productos para automóviles:

Champion Spark Plug Co., Toledo, Ohio — En su nuevo catálogo describe su completo surtido de 1934. Comprende este catálogo datos interesantes acerca del tipo y tamaño de bujía de encendido que ha de emplearse en cada modelo de vehículo automóvil americano o europeo. También contiene similar información para omnibus, tractores, motores marinos, aeroplanos y motores de explosión interna, en general. Se ofrece este catálogo en español, portugués y francés.

Royal Piston Ring Co., Inc., Bath, N. Y. En su nuevo catálogo describe detalladamente su completo surtido de anillos o segmentos de émbolo, incluyendo características de los principales motores en que pueden instalarse.

RCA Victor Co., Inc., Camden, N. J. En su catálogo de radiorreceptores para automóviles, etc., se comprenden también datos sobre las principales estaciones radiodifusoras del mundo.

Falls Rubber Co., Akron, Ohio. Ha impreso algunos folletos descriptivos e ilustrativos de sus neumáticos y cámaras de aire.

Erie Meter Systems, Inc., Erie, Pa. En su nuevo catálogo da información detallada sobre todos sus productos, incluyendo las bombas eléctricas para la venta de combustible, etc.

Pregunta — ¿Qué puede hacerse con un automóvil de cinco años, que se desconecta de los engranajes de velocidad alta tan pronto como empieza a desarrollarse como 30 millas por hora, al quitarse el pie del acelerador? Este automóvil funcionaba bien hasta que se le instaló un nuevo engranaje de volante de motor. Al mismo tiempo, el cojinete de guía del embrague fué reemplazado con uno nuevo. El embrague funciona bien. El desplazamiento de los engranajes no ofrece dificultad y la conexión de engranajes se mantiene muy bien mientras la fuerza se está transmitiendo en marcha atrás.

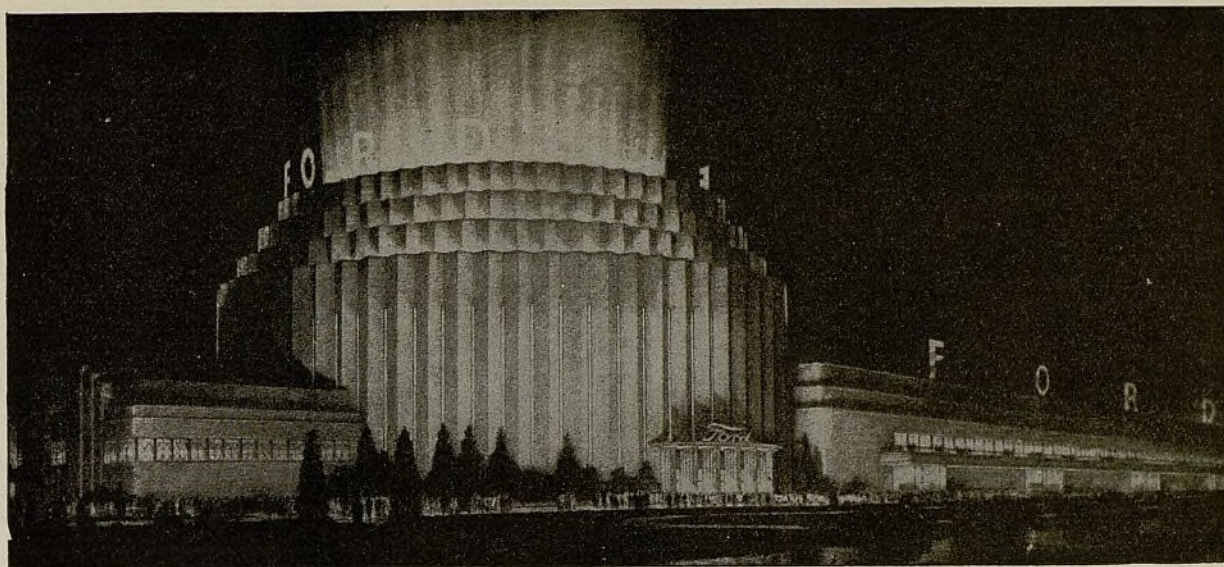
Respuesta — Examinen con cuidado todos los engranajes del árbol principal y del contraeje. Instalen nuevos engranajes si los antiguos están en mal estado. Soloquen el árbol del embrague en un torno mecánico y verifiquen su exactitud. Inspeccionen también la ranura del árbol del embrague, para ver si está desgastada. Cualquier defecto en estas piezas provoca desalineación entre el cambio de marcha y el volante del motor.

También verifiquen la exactitud del borde labrado a máquina de la caja del volante, mediante un calibrador a propósito. Verifiquen también el mismo volante del motor.

Al reinstalar el cambio de marcha en el motor, cuiden de apretar todos los pernos de una manera uniforme. Esto se facilita apretando primero un perno de un lado, y después, el otro del lado opuesto y continuando alternadamente la apretadura de los restantes. De este modo, la caja queda bien centrada y se evita su ladeamiento.

Pregunta — Se trata de un problema eléctrico. Cuando se reduce la velocidad del motor, las luces se empañan. Hemos instalado nuevo alambrado, limpiado todas las conexiones, cambiado el amperímetro, el acumulador y la conexión a tierra. También hemos cambiado las lámparas delanteras y en resumidas cuentas, hemos hecho todo lo posible por subsanar el defecto, pero con resultado negativo, pues las luces se ponen más brillantes con la mayor rapidez del motor. La variación es como ocho amperios. Cuando limitamos el régimen de carga del generador a cuatro amperios, esto no sucede. El acumulador está medio descargado, pero con uno completamente cargado, el resultado no se altera.

Respuesta — Parece que Uds. han examinado todo, pero menos el generador. Quiten el generador y examinen sus escobillas, el colector y sus conexiones. Si el colector está en mal estado, rebájelo un poco e instalen nuevas escobillas.



Concepción artística del aspecto nocturno del Edificio de Exposición Ford completamente iluminado. Este edificio tiene 900 pies de longitud (270 m.) y es de diez piso de alto en su sección central. Enfrenta un lindo parque de dos hectareas que bordea el Lago Michigan.

Participación de la Industria en la Exposición de Chicago



La participación de la industria automotriz en la exposición de Chicago de este año es más importante que la del año pasado. Varias adicionales compañías de automóviles exhibirán aquí sus productos. La compañía Ford ha construido un gran edificio para la exhibición de los suyos. La General Motors, Ford y Chrysler tienen sus propios edificios. También tienen buenas exhibiciones la Studebaker, la Nash y la Hupp. Firestone, Goodyear y U. S. Rubber están tomando la más activa participación. La Firestone ha hecho importantes adiciones a su exhibición, la cual comprende una completa fábrica de neumáticos, que atrajo millares de visitantes el año pasado. Varios importantes fabricantes de piezas y equipos están exhibiendo sus productos. La Mack y la International Harvester tiene interesantes exhibiciones de camiones.

El éxito de la exposición el año pasado fué fenomenal, sobre todo cuando se recuerda que esta gran feria fué abierta al público durante el comienzo de la rehabilitación económica nacional, pocos días después de la "vacación" bancaria obligatoria. A pesar de estas adversas circunstancias, acudieron a Chicago visitantes de todas partes del país, llegando aquí en automóviles o por ferrocarril. Y millares fueron también

los visitantes del extranjero. La Exposición de Chicago es el primer acontecimiento de su clase celebrado desde que el automóvil llegara a hacerse el más popular medio de transporte personal. Por esta razón, millones de personas vinieron en automóvil a la exposición de lugares próximos o de puntos muy alejados. En realidad, el éxito de la exposición se atribuye, en gran parte, a la costumbre del público americano a viajar grandes distancias en automóvil.

En vista de lo dicho, la industria automotriz se halla ahora muy bien representada en la exposición. La Chevrolet tiene en exhibición una completa línea de montaje, que produce como treinta automóviles al día. Una novedad este año será "la sala de experimentos" en el edificio de la General Motors, en la cual se exhibirán los numerosos instrumentos y aparatos que se emplean en el ensayo o prueba de los materiales y piezas que entran en la construcción de automóviles. Este gran edificio ha sido prolijamente iluminado y redecorado.

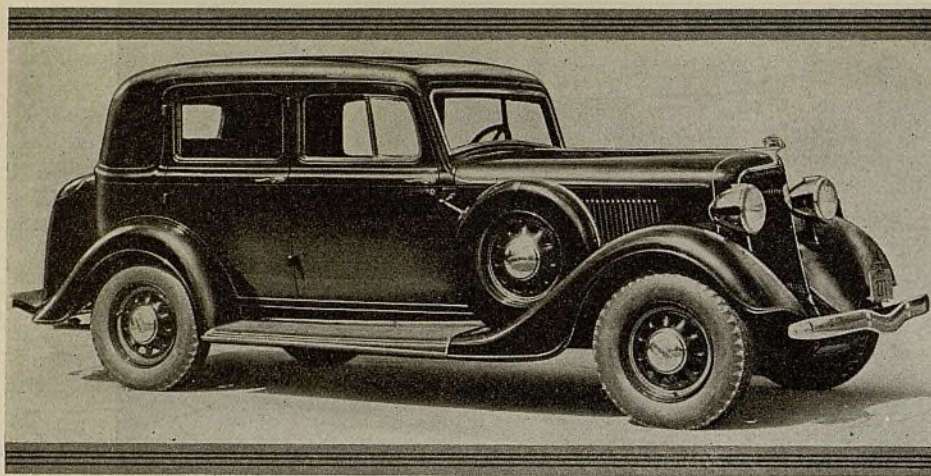
La Ford no concurrió a la exposición del año pasado, pero este año se ha presentado en forma completa, con uno de los edificios más grandes y costosos, de 900 pies de longitud, dedicado exclusivamente a la exhibición de todos los productos de su manufactura, y los de

otras fábricas que le suministran materiales y piezas diversas. El Museo de Transporte Ford ha sido mudado a Chicago. En este Museo hay una colección completa de todo tipo de vehículo imaginable, desde los más antiguos hasta los más modernos. El gran edificio de la Ford es sorprendente por el sistema de iluminación que se ha instalado en él.

Los fabricantes que tienen sus exhibiciones en el edificio de la Ford son, entre otros, los siguientes: Aluminum Co. of America, American Brass Co., Anaconda Copper Mining Co., Amoskeag Mfg. Co., Bendix Products Corp., Briggs Mfg. Co., Champion Spark Plug Co., Detroit Gasket Mfg. Co., Essex Wire Corp., Houdaille-Hershey Corp., Kelsey-Hayes Wheel Co., Murray Corp. of America, Shelton Looms, Stewart-Warner-Alemite Corp., Thompson Products, Inc., Timken-Detroit Axle Co., U. S. Rubber Co., Waltham Watch Co., y Spring & Wire Corp.

La Chrysler, con una espléndida exhibición en su edificio especial, ha introducido interesantes novedades este año. Esta compañía tuvo el año pasado un campo de prueba para demostrar el buen funcionamiento de sus automóviles bajo las más adversas condiciones de vía.

La exhibición de la Studebaker com-



El nuevo sedán urbano de luxe del Plymouth con detación de baúl

prende el automóvil más grande que se haya construido. Tiene este gigante 80 pies de longitud, 39 de altura, con ruedas de 12 pies de diámetro. Dentro del automóvil, con cabida para 80 personas, hay un teatro de cinema parlante.

La Nash de nuevo exhibe sus automóviles en una máquina de estacionamiento especial. La máquina, en la forma de una torre de 80 pies de altura, es un ascensor de movimiento continuo, encerrado en vidrio, en el cual hay 16 automóviles Nash de reciente modelo, que se mantienen subiendo y bajando. La Hupp muestra sus productos de 1934 en el edificio de Viaje y Transporte. Otros fabricantes con exhibiciones en esta exposición, aparte los ya citados, son la Electric Storage Battery Co., Radio Corporation of America, Borg-Warner Corp. y la Automotive Mfg. Co.

La exposición de este año durará desde el 10 de mayo hasta principio de noviembre. Se espera que atraerá de nuevo millones de visitantes. La enorme concurrencia del año pasado es evidencia inequívoca de la rehabilitación económica del país. Como esta rehabilita-

ción ha progresado mucho durante estos últimos meses, es muy probable que la concurrencia que asista a la exposición de este año sobrepase a la del año pasado. Y no olvidemos que gran parte del éxito de esta exposición se debe al automóvil.

Embragues

Se ha dado especial atención a los embragues. Durante estos últimos años, los ingenieros han venido estudiando la manera de reducir la presión del embrague. Las dos posibilidades evidentes son aumentar la fuerza de palanca del pedal y reducir el rozamiento interior. De la primera posibilidad, se ha sacado ya provecho máximo, en diversos refinamientos pasados. La atención de los ingenieros se ha concentrado, por lo tanto, en reducir el rozamiento interior. Este problema se ha resuelto ultimamente, en los nuevos modelos para 1934, con la introducción de palancas de embrague provistas de bordes afilados. En el Packard de ocho cilindros, la presión del pedal del em-

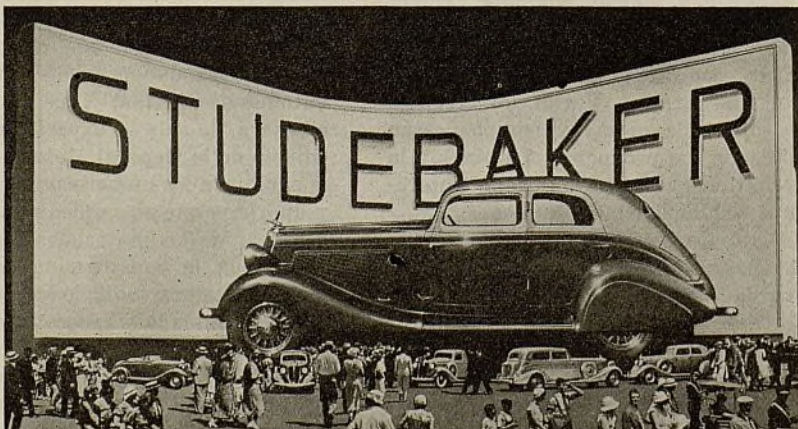
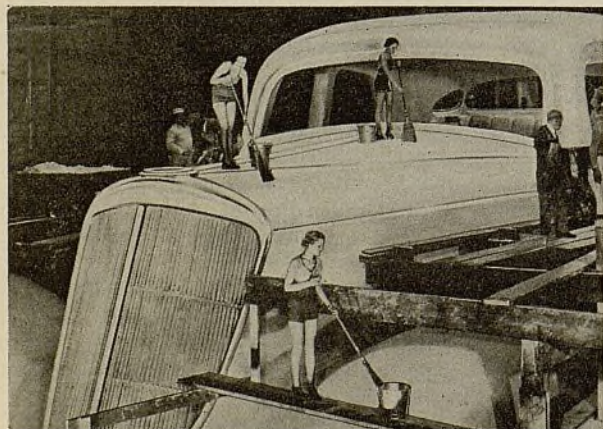
brague ha sido así reducida de 35 a 23 libras.

Para prolongar la duración de las piezas del embrague y facilitar, al mismo tiempo, su funcionamiento, se emplea en el Oldsmobile un mecanismo de desembrague de acero endurecido o cementado. Los postes de propulsión de la placa de presión del embrague del Chevrolet son ahora de fundición en molde, en lugar del sistema antiguo. El gobierno del embrague del Chevrolet se halla también dispuesto de modo que el movimiento angular del motor no afecta la posición del pedal.

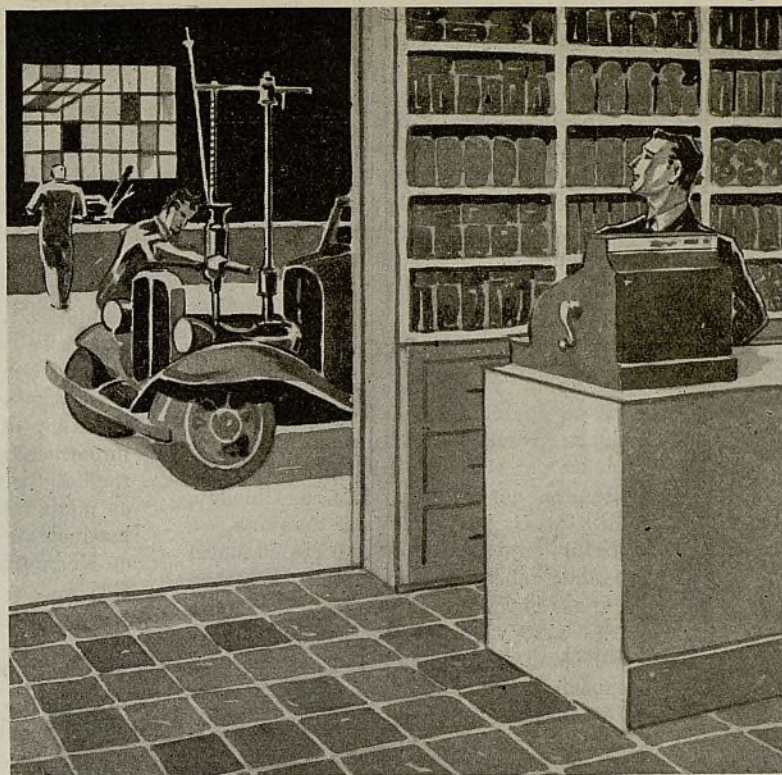
Ha aumentado el número de cambios de marcha provistos de engranajes helicoidales silenciosos, en todas las velocidades. Lo tienen ahora el Nash, el Buick y el Oldsmobile. En el Hudson se ha provisto una desconexión automática para evitar el ruido de los engranajes de baja velocidad y marcha atrás, mientras se va en intermediaria o en toma directa.

El mecanismo de rodadura libre de ruedas se ofrece ahora como equipo a elección en dos modelos que antes lo tenían incluido en la dotación corriente.

La innovación más importante en cambios de marcha es la instalación del mecanismo de velocidad adicional automática en el nuevo Chrysler. Este mecanismo consta de un grupo planetario combinado con el cambio de marcha ordinario. El grupo planetario actúa mediante un embrague accionado por fuerza de vacío y entra en acción tan pronto como el vehículo desarrolla cierta velocidad en línea recta. El embrague, por otra parte, está relacionado con el mecanismo de rodadura libre de ruedas, de modo que el grupo de velocidad adicional puede entrar en acción sólo cuando ese mecanismo está en posición activa. Esta disposición es una medida de seguridad, para evitar entrechocos durante los cambios.



Vista del automóvil gigantesco que constituye una de las principales atracciones de la exhibición de la Studebaker en la exposición de Chicago. Estas son verdaderas fotografías. El enorme vehículo, una ampliación exacta de un modelo Studebaker de 1934, tiene más de 80 pies de longitud (24 m.), 28 pies de altura (8,4 m.) y 30 pies de anchura (9 m.). Contiene una cine parlante con cabida para 80 personas.



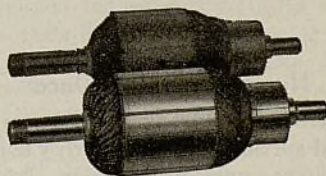
Accesorios • Piezas • Equipos

Gato Simmons para el Ford

El surtido de gatos hidráulicos Simmons Silver King comprende ahora un nuevo modelo de 2½ toneladas especialmente proyectado para camiones Ford



y Chevrolet. El punto de partida de levantamiento queda a 8" sobre el piso, y el levantamiento máximo es de 6". El modelo T-2½ no tiene tornillo de extensión. El modelo T-2½-S tiene tornillo de extensión de 3". Se caracteriza por cuerpo enterizo a prueba de escape, cilindros de presión anclado arriba y abajo y otros rasgos de construcción típicos del gato Simmons Silver King. Lo construye la Simmons Mfg. Co., de Cleveland, Ohio, E. U. A.



Inducido Aislado con Celofane

Un nuevo tipo de inducido con arrollamiento aislado con celofane, fué recientemente anunciado por la Fredericks Armature Division de la E. Edelmann & Co., de Chicago, Ill., E. U. A. El alambre con aislamiento de celofane ha sido especialmente proyectado para el arrollamiento de este nuevo inducido para servicio pesado. En lugar del corriente aislamiento de algodón, este alambre tiene tres capas: una de esmalte recocido, una de celofane y una exterior de laca de nitrocelulosa. El calor, el aceite y la humedad no pueden penetrar la capa de celofane, la cual, en forma de cinta espiral queda encima de la gruesa capa de esmalte al horno continua al conductor de cobre.

Estas tres substancias aislantes se adhieren firmemente, formando una

capa gruesa de extraordinaria resistencia a los elementos naturales, aceite, etc. Además de este gran aislamiento, el inducido completo se impregna, finalmente, con un barniz aislante tratado al horno.

Collar para Manivela de Arranque de Ford

J. H. Williams & Co., 75 Spring Street, Nueva York, N. Y., E. U. A., anuncian un collar para manivela de



arranque de automóvil Ford, que sirve para facilitar la reparación de la tuerca inferior de la polea del ventilador, en el recipiente de aceite. Un lado del collar está recortado.

Puerta de Garaje Accionada por Radio

La Barber-Colman Co., de Rockford, Ill., E.U.A., anuncia una puerta eléctrica de garaje accionada por radio. Gracias a este aparato, el conductor, al aproximarse al garaje, toca un botón en el tablero de instrumentos de su automóvil, y la puerta del garaje se abre en el acto. El conductor no tiene que bajarse del automóvil. En efecto, no tiene siquiera que parar el automóvil.

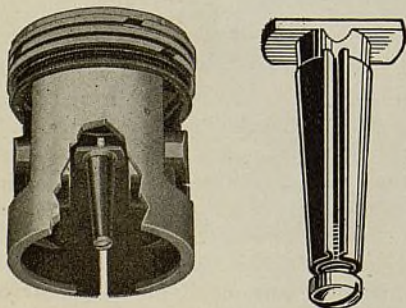


El nuevo gobierno por radio puede instalarse en automóvil de cualquier marca y en cualquier tipo de garaje. El aparato se instala detrás del tablero de instrumentos. Puede quitarse con facilidad e instalarse en otro automóvil. Todo el trabajo de instalación es cuestión de medio día.

El mismo aparato puede disponerse de modo que, además de abrir la puerta del garaje, encienda la luz del garaje, al aproximarse el vehículo. Para apagar la luz, se emplea el interruptor corriente que hay dentro del garaje.

Extensor de Embolo Ajustable

La Shepard & Moore, Inc., 1514 Prospect Avenue, Cleveland, Ohio, anuncia

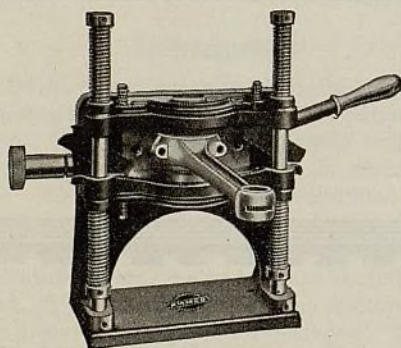


un nuevo extensor de émbolo ajustable, adecuado a toda la escala de émbolos de aleación hasta de 4" (101,6 mm.). Una

vez ajustado, no puede desprenderse. De peso liviano, provee ajuste dentro de una precisión de 20 milésimas de pulgada. La dilatación se origina en un punto casi coincidente con los soportes del pasador, lo que produce un efecto uniforme sobre la longitud completa del cuerpo del émbolo. Se provee una herramienta especial para ranurar el cuerpo del émbolo.

Forradora de Cojinetes

Rápida y exacta forradura de cojinete de biela se obtiene mediante la nueva forradora anunciada recientemente por su fabricante, la Automotive Maintenance Machinery Co., de Chicago, Ill., E. U. A. Con esta máquina, se instala en dos minutos el forro de metal babbitt del cojinete de la biela. Se ofrece en dos modelos, el uno con escala de 1½" a 2" y el otro, con escala de 1½" a 3" de diámetro. Ha sido perfeccionada especialmente para emplearse en combinación con la perforadora de bielas Ammco, modelo CR, de alta velocidad.



Nuevos Productos Duco

Cuatro nuevos productos se han agregado al surtido Du Pont No. 7, y son los siguientes: una preparación líquida, llamada limpiador y pulimento Duco, que sirve para la limpieza de carrocerías, antes de lustrarlas con cera. Es un producto compañero de la Cera Duco No. 7 introducida al mercado el año pasado.

Estos nuevos productos no vienen a reemplazar a Pulimento Duco No. 7 y Limpiador Duco No. 7. El primero se recomienda al dueño que no desea un acabado de cera. El segundo sirve para limpiar la carrocería llena de mugre, antes de aplicarle el lustre de cera.

El segundo de los nuevos productos es una emulsión oleaginosa llamada Pulimento Flint. Da un rápido lustre al automóvil cuyo acabado se halla en buen estado. Esta preparación se envase en latas de un galón y se vende a garajes o talleres, o a los comerciantes del ramo.

El tercer producto es un espeso aderezo para capota, llamado Thickote.

El cuarto es un aderezo de cera, en pasta, llamado Auto Top Wax, especial para capotas. El Thickote se recomienda para capotas viejas arrugadas y trizadas. Cierra o tapa todas las trizaduras, etc., evitando el goteo y dando segura impermeabilidad al material. Produce un acabado negro brillante.

La Cera de Capota se recomienda para capotas nuevas o en buen estado. Aplicando esta cera periódicamente, cada dos o tres meses, el material de la capota se conserva siempre flexible, seguro y bonito, como nuevo. Esta cera o aderezo evita el resecamiento, la trizadura y otros defectos similares. Da impermeabilidad a la tela. Se aplica con facilidad y produce un lustre agradable, en pocos minutos de trabajo fácil. Estos productos se hacen por la E. I. DuPont de Nemours & Co., de Wilmington, Del., E.U.A.

Caballote de Exhibición

La Gatke Corp., de Chicago, Ill., con departamento de exportación en 461 Eighth Avenue, Nueva York, N. Y., E. U. A., está ofreciendo un interesante caballote de exhibición, especialmente proyectado para sus juegos de forros de frenos "Custom-Bilt". El nuevo caballote ocupa un espacio mínimo de piso y permite, al mismo tiempo, una exhibición completa de estos forros de frenos. Es metálico, pintado y litografiado. Se monta con facilidad y rapidez, sin la



ayuda de tuercas, pernos o herramientas. La fábrica anuncia también nuevas cajas de exhibición para sus juegos de forros de frenos.

Separadores Firestone

The Firestone Tire & Rubber Co. anuncia un separador o aislador de acumulador hecho exclusivamente de caucho, que según ella asegura, es inmune al calor, frío y ácidos. El nuevo separador es más poroso que la madera. La fábrica lo utiliza en la construcción de sus propios acumuladores "Extra Power".

Permiso de Fabricación

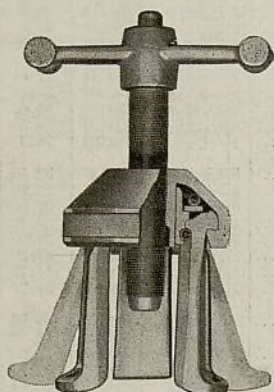
Gracias a un arreglo especial con la Houde Engineering Co., de Buffalo, N. Y., E. U. A., los eslabones y bujes de amortiguadores Champ-Item No. 30/31, se fabricarán y venderán por la Champion Anti-Rattler Co., de St. Louis, Mo., bajo la protección de las patentes de la



Houde Nos. 1.912.780, 1.929.807, 1.936.556 y 1.940.258.

Extractor de Ruedas

Esta herramienta sirve para casi todo tipo de rueda, incluyendo las de los más recientes modelos de automóviles. El ajuste se facilita mediante una sencilla y rápida disposición de brazos. No hay nada que desarmar, quitar o reinstalar. Sencillamente se ajustan los brazos a la posición del caso y se aseguran los

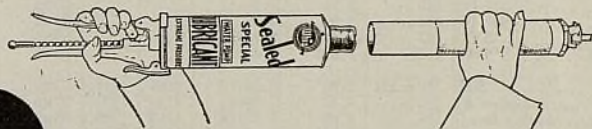


pernos. Unos pocos golpes de martillo al mango del impulsor es todo lo que se necesita, sin temor de transmitir el efecto del choque a las piezas interiores. Las principales piezas del extractor son de acero forjado de excelente calidad. El tornillo de presión es de especial aleación de acero, labrado a máquina y acabado con suma precisión. Este es un producto de la Snap-On Tools, Inc., Kenosha, Wis., con departamento de exportación en 59 Pearl Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Inyector o Pistola de Grasa

La R. M. Hollingshead Corp., de Camden, N. J., anuncia un nuevo utensilio para rellenar inyectores o pistolas manuales de grasa. El utensilio es

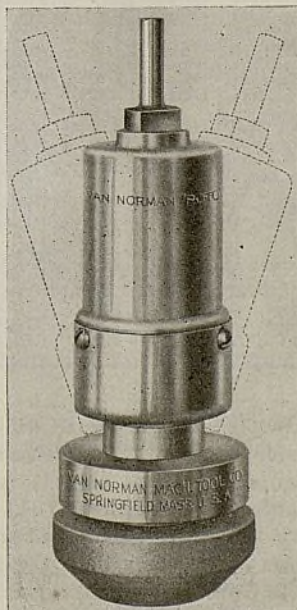
un eyector patentado, que ajusta en las latas individuales de grasa, que vende la misma compañía, las cuales, por su parte, son de tamaño adecuado a conexión con inyector o pistola manual de grasa. La lata tiene dos tapones, que permiten la descarga de una columna de grasa de $1\frac{3}{8}$ " o de $1\frac{1}{4}$ " de diámetro. Después de unir la lata al eyector, se abre el tapón que se desee. Accionando el mango del eyector, se descarga una columna de grasa de



longitud conveniente para rellenar el inyector o pistola manual. La compañía anuncia las siguientes clases de grasa, en estas latas patentadas: lubricante de chasis, lubricante de articulación universal, lubricante de cojinetes de ruedas, lubricante de bomba de agua, y otros.

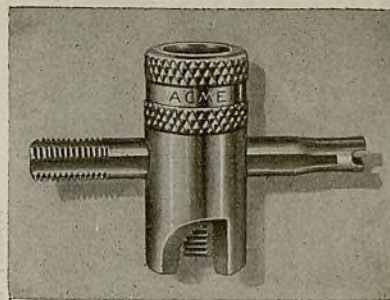
Esmerilador de Asiento de Válvula

La Van Norman Machine Tool Co., de Springfield, Mass., E. U. A., ha introducido una nueva esmeriladora de asiento de válvula, llamada "Ro-To", que es tan efectiva para asientos de hierro fundido, como para los de acero endurecido o estelita. Es muy práctica y fácil de manejar. Funciona con cualquier taladro eléctrico de poco peso. La "Ro-To", al combinar los principios del esmerilado concéntrico y fuerza centrífuga, evita la generación de calor a alta velocidad y los problemas de rápido desgaste o rotura de muelas. Asegura un esmerilado de suma precisión a precio económico.



Herramienta de Válvula

Esta herramienta de válvula hace cuatro trabajos. En lugar de horodar los cortadores, esta máquina labra el



rehabilitar de cara de válvula de modo que trabaja con facilidad, haciendo un corto suave. La unidad para roscar es una pieza que se ensancha en diámetro hacia atrás, para evitar atascamiento y asegurar una rosca completa y uniforme. Todas las piezas son de acero endurecido. La fabrica la Acme Air Appliance Co., Inc., Brooklyn, N. Y., E.U.A., con departamento de exportación en 59 Pearl Street, Nueva York.

Acabado Lavax

Este producto, desarrollado por la Pittsburgh Plate Glass Co., de Newark, N. J., se recomienda especialmente al servicio de camiones y ómnibus. Su rápido secamiento y espeso, recubrimiento aseguran un trabajo rápido, con un número mínimo de capas de pintura. Lavax, según dice su fabricante, es distinto de toda laca, barniz o esmalte corriente, a pesar de que combina las ventajas de todos estos materiales. El surtido Lavax comprende la pintura roja de imprimación No. 68 para metales, la pintura roja de imprimación No. 66 para madera, la pintura de imprimación No. 67 para metal y madera, la pintura de imprimación No. 69 para metal, la masilla glaseada gris No. 62, la masilla clara glaseada No. 64, el recubrimiento gris No. 63, el esmalte claro superficial No. 65 (ofrecido en nueve colores, negro y blanco sin brillo y negro y blanco con brillo), y los acabados claros No. 54 y 58.

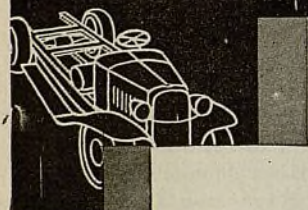
Taladro Eléctrico

La Black & Decker Mfg. Co., de Towson, Md., E. U. A., ha introducido un nuevo taladro eléctrico especial de $\frac{1}{4}$ " de estilo "perfilado" para facilitar su manejo. La fuerza de su motor ha sido aumentada en $33\frac{1}{3}$ por ciento sobre la del motor anterior. Funciona en cojinetes de antifricción, yendo montado en cojinetes de bolas el husillo del mandril. Hay también un mango de interruptor completamente nuevo. La herramienta pesa sólo $5\frac{1}{4}$ libras. Lleva motor eléctrico universal, para todo voltaje.

CARACTERISTICAS MECANICAS

AUTOMOVILES de PASAJEROS

Precios de lista al detalle,
con entrega en la fábrica



ABREVIACIONES:

- l—Largo total
- t—Sedán de 5 pas.
- tt—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
- Clim—Climax
- Colu—Columbia
- D—Dnal
- D-R—Delco-Remy
- D-L—Detroit Lubricator
- Det—Detroit Gear
- D-M—Acción mecánica directa
- Ex-DS—Fr. ext. en arbol trans
- Ex-Fw—Fr. ext. en 4 ruedas
- Ex-Rw—Fr. ext. en rue. tr.
- F—Flotante Eje
- FF—Flotante
- Gem—Gemmer
- Hyd—Hidráulico
- In-Fw—Fr. int. en 4 ruedas
- In-F&R—Interiores en las ruedas delanteras y traseras
- In-Rw—Interiores en las ruedas traseras
- Lyc—Lycoming
- M—Metal
- Mec—Mechanics
- M-D—Disco múltiple
- N-E—North East
- N-P—New Process Gear Co.
- Own—Propio
- Opc—Opcional
- Pre—Prest-O-Lite
- Pump—Bomba
- Roc—Rockford
- Rus—Russell
- Sag—Saginaw
- Salis—Salisbury
- 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.	Millímetros		Pulg. Cúb.	Litros
1	Auburn..... "850X"	126		16x6.25	3607		Lyc.	8	3 1/2 x 4 1/4		30.00	279.9	
2	Auburn..... "850Y"	126		16x6.50	3720		Lyc.	8	3 1/2 x 4 1/4		30.00	279.9	
3	Auburn..... "652Y"	119		17x5.50	3222		Lyc.	6	3 1/2 x 4 1/4		22.50	209.9	
4	Auburn..... "652Y"	119		16x6.25	3355		Lyc.	6	3 1/2 x 4 1/4		22.50	209.9	
5	Auburn..... "1250"	133		17x6.50	4870		Lyc.	12	3 1/2 x 4 1/4		46.80	391.1	
6	Buick..... "34-50"	119	3.02	7.00/16			Own.	82	2 1/2 x 4 1/4	75x108	28.2	235.3	3.86
7	Buick..... "34-60"	128	3.25	7.50/16			Own.	8	3 1/2 x 4 1/4	79x118	30.03	278.0	4.56
8	Buick..... "34-90"	136	3.45	7.50/16			Own.	8	3 1/2 x 5	84x127	35.12	344.8	5.65
9	Cadillac..... "355-D"	136	3.45	7.00/17			Own.	8	3 1/2 x 4 1/4	86x125	36.4	353	5.78
10	Cadillac..... "370-D"	146	3.71	7.50/17			Own.	12	3 1/2 x 4	79x102	46.9	368	6.03
11	Cadillac..... "452-D"	154	3.92	7.50/17			Own.	16	3x4	76x102	57.5	452	7.40
12	Chevrolet..... "DC"	107	2.72	5.25/17			Own.	6	3 1/2 x 3 1/2	84x89	26.3	181	2.96
13	Chevrolet..... "DA"	112	2.845	5.50/17			Own.	6	3 1/2 x 4	84x102	26.3	206.8	3.39
14	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
15	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
16	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
17	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
18	Cord..... L-29	137 1/4	3.49	18x7.00	4620	2095.5	Lyc.	8	3 1/2 x 4 1/2	83x114	33.80	298.6	4.39
19	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
20	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	3.57
21	Dodge..... 117	127	2.96	6.25x16	3000	1360.5	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	83x111	25.35	217.8	3.57
22	Dodge..... 121	121	3.07	6.25x16	3000	1360.5	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	83x111	25.35	217.8	3.57
23	Dodge..... 125	125	3.18	6.25x16	3000	1360.5	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	83x111	25.35	217.8	3.57
24	Duesenberg..... "St. 8"	142 1/2	3.62	31x6.75	4550	2063.8	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88
25	Duesenberg..... "St. 8"	153 1/2	3.91	31x6.75	4625	2097.7	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88
26	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
27	Ford..... "8"	112	2.84	5.50/17	2575	1167.9	Own.	8	3 1/2 x 3 3/4	78x95	30.00	221.0	3.62
28	Franklin..... "Olympic"	118	3.00	6.00/17	3645	1647.7	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	89x121	29.40	274.0	4.49
29	Franklin Supercharged Air	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
30	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
31	Graham..... 6-"68"	116	2.94	16x6.00	3165		Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	83x114	25.35	224.0	3.62
32	Graham..... 8-"67"	123	3.12	16x6.50	3410		Own.	8	3 1/2 x 4	79x102	31.25	245.4	4.02
33	Graham 8-"69" & "69 Sp."	123	3.12	16x7.00			Own.	8	3 1/2 x 4	83x102	33.80	265.4	4.34
34	Hudson..... "Eight"	116 & 123	2.95 & 3.13	16x6.50			Own.	8	3x4 1/2	76x114	28.80	254.4	4.17
35	Hupmobile..... "417"	117	2.96	16x6.00			Own.	6	3 1/2 x 3 3/4	89x92	29.42	274.0	4.49
36	Hupmobile..... "421J"	121	3.07	16x6.50			Own.	6	3 1/2 x 4 1/4	89x108	29.42	245.3	4.02
37	Hupmobile..... "427 1/2"	127 1/2	3.23	16x7.00			Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	81x121	32.51	303.2	4.97
38	Hupmobile..... "421"	121	3.07	17x6.00	3290	1492.3	Own.	6	3 1/2 x 4 1/4	85x108	27.34	228.1	3.72
39	Hupmobile..... "422"	122	3.10	17x6.00	3650	1655.6	Own.	8	3x4 1/2	76x118	28.80	261.5	4.28
40	Hupmobile..... "426"	126	3.20	17x6.50	3845	1743.9	Own.	8	3 1/2 x 4 1/4	81x121	32.51	303.2	4.97
41	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
42	La Salle..... "350-D"	119	3.023	7.00/16			Own.	8	3x4 1/4	76x108	28.8	240.3	3.94
43	Lincoln..... "V12-145"	145	3.68	18x7.50	5790	2626.3	Own.	12	3 1/2 x 4 1/2	83x114	46.8	448.0	7.34
44	Lincoln..... "V12-136"	136	3.45	18x7.00	5270	2390.4	Own.	12	3 1/2 x 4 1/2	76x114	46.8	381.7	6.26
45	Lincoln..... "16"	145	3.68	7.00/18	5360	2431.2	Own.	16	3x4	79x102	62.50	490.8	8.04
46	Nash..... "1220"	116	2.95	5.50x17	3370	1596.6	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	85x111	27.34	234.0	3.82
47	Nash..... "1280"	121	3.07	6.00x16	3540	1673.7	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	79x108	31.25	260.8	4.27
48	Nash..... "1290"	133	3.38	17x7.00	4330	1964.1	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
49	Oldsmobile..... "F-34"	114	2.896	5.50/17			Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	84x105	26.3	213.3	3.30
50	Oldsmobile..... "L-34"	119	3.023	7.00/16			Own.	8	3x4 1/4	76x108	28.8	240.3	3.94
51	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
52	Packard 8..... "1101"	136 1/4	3.46	17x7.00	4660	2113.9	Own.	8	3 1/2 x 5	81x127	32.50	320.0	5.24
53	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
54	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
55	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
56	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
57	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
58	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
59	Pierce-Arrow..... "840"	138 & 144	3.45 & 3.6	7.50x17			Own.	12	3 1/2 x 4	89x102	58.80	462.0	7.57
60	Pierce-Arrow..... "1240"	138 & 144	3.45 & 3.6	7.50x17			Own.	12	3 1/2 x 4	89x102	58.80	462.0	7.57
61	Pierce-Arrow..... "1248"	147	3.7	7.00x17			Own.	12	3 1/2 x 4	83x102	54.60	429.0	7.03
62	Pierce-Arrow..... "836A"	136	3.4	7.00x17			Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	89x121	39.20	366.0	6.00
63	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
64	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
65	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
66	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
67	Reo..... "S-Flying Cloud"	118	2.97	6.50/16			Own.	6	3 1/2 x 5	85x127	27.34	268.0	4.40
68	Reo..... "Royale N-33"	131	3.33	6.50/18			Own.	8	3 1/2 x 5	85x127	36.45	358.0	5.87
69	Reo..... "Royale Customs"	135	3.43	6.50/18			Own.	8	3 1/2 x 5	85x127	36.45	358.0	5.87
70	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
71	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
72	Studebaker..... Com'r "8"	119	3.02	17x6.00	3300	1535.0	Own.	8	3 1/2 x 3 3/4	78x95	30.00	221.0	3.87
73	Studebaker..... Pres "8"	123	3.13	17x6.50	3480	1651.0	Own.	8	3 1/2 x 4 1/4	78x108	30.00	250.4	4.11
74	Stutz..... "LA"	127 1/4	3.24	6.00x19	4383	1988.1	Own.	6	3 1/2 x 4 1/2	85x114	27.34	241.5	3.96
75	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
76	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
77	Terraplane-Autoplano.....	112	2.84	17x5.50			Own.	6	3x5	76x127	21.6	212.0	3.30
78	Terraplane-Autoplano.....	116	2.95	17x6.00			Own.	6	3x5	76x127	21.6	212.0	3.30
79	Willis 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	2.28

adquirido toda la propiedad de la Universal-Merit Corp., de Cleveland, Ohio, fabricante de equipos para la venta de lubricantes y combustible. Toda la maquinaria de esta fábrica ha sido mudada a la gran planta de la Erie. Los productos de la Universal-Merit formarán parte integrante del surtido de la Erie, se-

Potencia Máxima al freno a las R.P.M. especificadas	Compresiones	Sistema de Combustible			Marca del generador y motor de arranque	Marca del sistema de encendido	Acumulador		Embrague		Marca del cambio de marcha	Univer- siales		Eje Trasero		De Pie		De mano y locación	Mecanismo de dirección				
		Marca del carburador	Diámetro (pulg.)	Tipo de alimentación			Marca	Voltaje y Amperios- hora	Tipo	Marca		Tipo	Marca	Marca del trasero	Tipo	Desmultipli- caciones de engranajes	Tipo y locación		Aplicación	Marca del eje delantero		Marca	Tipo
100-3400	5.3	Strom.	1 1/2	Pump.	A-Lite.	A-Lite.	USL	6-105	S-P.	Long.	Det.	M	Mec.	Col.	1 1/2 F	4.5	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Col.	Ross.	C&R.	1
115-3600	6.2	Strom.	1d.	Pump.	A-Lite.	A-Lite.	USL	6-105	S-P.	Long.	Det.	M	Mec.	Col.	1 1/2 F	5.-13.4d	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Col.	Ross.	C&R.	2
85-3500	6.2	Carter.	1 1/4	Pump.	A-Lite.	A-Lite.	USL	6-90	S-P.	Long.	W-G.	M	Mec.	Col.	1 1/2 F	4.4	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Col.	Ross.	C&R.	3
85-3500	6.2	Carter.	1 1/4	Pump.	A-Lite.	A-Lite.	USL	6-90	S-P.	Long.	W-G.	M	Mec.	Col.	1 1/2 F	5.1-3.4d	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Col.	Ross.	C&R.	4
160-3500	5.7	Strom.	2-1 1/4	Pump.	D-R.	D-R.	USL	6-121	2-P.	Long.	Det.	M	Mec.	Col.	1 1/2 F	4.5-3.04d	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Col.	Ross.	C&R.	5
88-3200	5.25-1	Marvel.	1 3/4d	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.	6
100-3200	5.25-1	Marvel.	1 3/4d	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.	7
116-3200	4.95-1	Marvel.	1 3/4d	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.	8
130-3400	6.25-1	D-L.	2	AC Pump.	D-R.	D-R.	Delco.	6-130	M-D.	Own.	Own.	M	Own.	Own.	1 1/2 F	4.60	In-Fw.	D-M	In-Rw.	ISFR.	Sag.	W&R.	9
150-3600	6.00-1	D-L.	1 3/4d	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.	10
85-3800	6.00-1	D-L.	1 3/4d	AC Pump.	D-R.	D-R.	Delco.	6-190	M-D.	Own.	Own.	M	Own.	Own.	1 1/2 F	4.64	In-Fw.	D-M	In-Rw.	ISFW.	Sag.	W&R.	11
60-3000	5.35-1	Carter.	1 1/4	AC Pump.	D-R.	D-R.	Delco.	6-86	S-P.	Own.	Own.	M	Own.	Own.	1 1/2 F	4.11	In-Fw.	D-M.	In-F&R.	Own.	Own.	W&S.	12
80-3300	5.45-1	Carter.	1 1/4	AC Pump.	D-R.	D-R.	Delco.	6-90	S-P.	Own.	Own.	M	Own.	Own.	1 1/2 F	4.11	In-Fw.	D-M.	In-F&R.	ISFW.	Own.	W&R.	13
93-3400	5.4	B & B.	1 1/2	Pump.	D-R.	D-R.	Wil.	6-121	S-P.	B&B.	Own.	M	Spicer.	Own.	1 1/2 F	4.11	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS.	Own.	Own.	W&R.	14
122-3400	6.5	Strom.	1 1/2d	Pump.	D-R.	D-R.	Wil.	6-140	S-P.	B&B.	Own.	M	Spicer.	Own.	1 1/2 F	4.10	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS.	Own.	Own.	W&R.	15
130-3400	6.5	Strom.	1 1/2d	Pump.	D-R.	D-R.	Wil.	6-140	S-P.	B&B.	Own.	M	Spicer.	Own.	1 1/2 F	4.3	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS.	Own.	Gem.	W&R.	16
40-2700	5.05	Marvel.	1 1/2	Pump.	A-Lite.	A-Lite.	USL	6-	S-P.	Roc.	War.	M	Spicer.	N-P.	1 1/2 F	4.33	In-Fw.	D-M.	In-Fw.	N-P.	Jac.	W&S.	17
115-3300	5.25	Schebler.	1 1/4	Pump.	D-R.	D-R.	USL	6-104	S-P.	Long.	Det.	M	U&M.	Col.	FF	4.80	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Col.	Gem.	W&R.	18
140-2600	5.00	Strom.	1 1/2d	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-Rw.	Tim.	Ross.	C&L.	19
100-3400	6.2	B&B.	1 1/2	Pump.	D-R.	D-R.	Wil.	6-117	S-P.	B&B.	Own.	M	Uni.	Own.	1 1/2 F	4.37	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS.	Own.	Own.	W&R.	20
32-3600	5.6	Strom.	1 1/4	Pump.	D-R.	D-R.	Wil.	6-90	S-P.	B&B.	Own.	M	Uni-Pr.	Own.	1 1/2 F	4.38	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS.	ISFW.	Own.	W&R.	21
82-3600	5.6	Strom.	1 1/4	Pump.	D-R.	D-R.	Wil.	6-90	S-P.	B&B.	Own.	M	Uni-Pr.	Own.	1 1/2 F	4.38	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS.	ISFW.	Own.	W&R.	22
82-3600	5.6	Strom.	1 1/4	Pump.	D-R.	D-R.	Wil.	6-90	S-P.	B&B.	Own.	M	Uni-Pr.	Own.	1 1/2 F	4.38	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS.	ISFW.	Own.	W&R.	23
205-4200	5.20	Schebler.	1 1/2d	Pump.	D-R.	D-R.	Exide.	6-160	2-P.	Own.	Own.	M	Own.	Col.	Opt.	Opt.	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS.	Col.	Ross.	C&L.	24
265-4200	5.20	Schebler.	1 1/2d	Pump.	D-R.	D-R.	Exide.	6-160	2-P.	Own.	Own.	M	Own.	Col.	Opt.	Opt.	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS.	Col.	Ross.	C&L.	25
114-3200	5.30	Schebler.	1 1/4	Pump.	D-R.	D-R.	Exide.	6-115	M-D.	Long.	War.	M	Cl.	Col.	1 1/2 F	4.00	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS.	Col.	Ross.	C&L.	26
90-3800	6.33	Strom.	1d	Pump.	Own.	Own.	Own.	6-96	S-P.	Own.	Own.	M	Spicer.	Own.	1 1/2 F	4.11	In-Fw.	D-M.	In-Fw.	Own.	Gem.	W&S.	27
100-3100	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.	28
100-3100	5.12	Strom.	1 1/2	Pump.	D-R.	D-R.	Wil.	6-135	S-P.	Long.	War.	M	Spicer.	Own.	1 1/2 F	4.72	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS.	Own.	Ross.	W&R.	29
92-3400	5.20	B&B.	1 1/2	Pump.	D-R.	D-R.	Wil.	6-117	S-P.	B&B.	Own.	M	Spicer.	Own.	1 1/2 F	4.30	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS.	Own.	Gem.	W&W.	30
85-3400	6.50	Strom.	1 1/4	AC Pump.	D-R.	D-R.	Wil.	6-84	S-P.	Long.	W-G.	M	Spicer.	Spicer.	1 1/2 F	4.27	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS.	Spicer.	Ross.	C&L.	31
95-3400	6.70	Strom.	1 1/2	AC Pump.	D-R.	D-R.	Wil.	6-100	S-P.	Long.	W-G.	M	Spicer.	Spicer.	1 1/2 F	4.27	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS.	Spicer.	Ross.	C&L.	32
135-4000	6.70	Strom.	1 1/2	AC Pump.	D-R.	D-R.	Wil.	6-100	S-P.	Long.	W-G.	M	Spicer.	Spicer.	1 1/2 F	4.27	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS.	Spicer.	Ross.	C&L.	33
108-3800	5.75	Carter.	1 1/4	AC Pump.	A-Lite.	A-Lite.	Exide.	6-120	S-P.	Own.	Own.	M	Spicer.	Own.	1 1/2 F	4.11	In-Fw.	S-P.	In-Fw.	Own.	Gem.	W&S.	34
80-3400	5.32	Strom.	1 1/2	Pump.	A-Lite.	A-Lite.	Wil.	6-100	S-P.	B&B.	W-G.	M	Uni.	Spicer.	1 1/2 F	4.36	In-Fw.	D-M.	In-Fw.	Own.	Gem.	W&R.	35
93-3400	5.75	Strom.	1 1/2	Pump.	A-Lite.	A-Lite.	Wil.	6-113	S-P.	B&B.	W-G.	M	Uni.	Spicer.	1 1/2 F	4.45	In-Fw.	D-M.	In-Fw.	Own.	Gem.	W&R.	36
115-3500	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.	37
90-3400	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.	38
96-3600	5.47	Strom.	1 1/2d	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.	39
109-3500	5.34	Strom.	1 1/2d	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.	40
75-3200	5.54	Marvel.	1 1/4	AC Pump.	A-Lite.	A-Lite.	Globe.	6-110	S-P.	B&B.	Own.	M	Spicer.	Own.	1 1/2 F	4.7	In-Fw.	D-M.	In-Fw.	Own.	Gem.	W&R.	41
95-3700	6.50-1	Strom.	1d	AC Pump.	D-R.	D-R.	Delco.	6-114	S-P.	B&B.	Own.	M	Spicer.	Own.	1 1/2 F	4.78	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	ISFW.	Sag.	W&R.	42
150-3400	6.1	Strom.	1 1/2	Pump.	A-Lite.	A-Lite.	Exide.	6-135	S-P.	Long.	Own.	M	Spicer.	Tim.	FF	4.58	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Tim.	Own.	W&R.	43
150-3400	6.1	Strom.	1 1/2	Pump.	A-Lite.	A-Lite.	Exide.	6-135	S-P.	Long.	Own.	M	Spicer.	Tim.	FF	4.58	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Tim.	Own.	W&R.	44
200-3400	5.75	Strom.	1 1/2d	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.	45
88-3200	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.	46
100-3400	5.25	Strom.	1 1/2d	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.	47
125-3600	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.	48
84-3400	5.7-1	Strom.	1 1/4	AC Pump.	D-R.	D-R.	Delco.	6-100	S-P.	B&B.	Own.	M	Spicer.	Own.	1 1/2 F	4.55	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	ISFW.	Sag.	W&R.	49
90-3350	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.	50
120-3200	6.00	Strom.	1 1/4	Pump.	Dyn.	N-E.	Pre.	6-144	S-P.	Own.	Own.	M	Spicer.	Own.	1 1/2 F	4.36	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own.	Gem.	W&R.	51
120-3200	6.00	Strom.	1 1/4	Pump.	Dyn.	N-E.	Pre.	6-144	S-P.	Own.	Own.	M	Spicer.	Own.	1 1/2 F	4.36	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own.	Gem.	W&R.	52
120-3200	6.00	Strom.	1 1/																				

PRECIOS Y ESTILOS de CARROCERIA

AUTOMOVILES de PASAJEROS

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

PAS. CARROCERIA PRECIO

AUBURN

Standard Six		
5-p	Brougham	\$695
5-p	Sedan	745
	Cabriolet	795
Custom Six		
5-p	Brougham	\$795
5-p	Sedan	845
5-p	Phaeton Sedan	945
	Cabriolet	895
Standard Eight		
5-p	Brougham	\$945
5-p	Sedan	995
	Cabriolet	1,045
Custom Eight		
5-p	Brougham	\$1,075
5-p	Sedan	1,125
5-p	Phaeton Sedan	1,225
	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)	865
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)	1,160
570	Chassis	885
"34-60"		
(128 in.—3.25 m. W. B.)		
5-p	Club Sedan (with Trunk)	\$1,405
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	Conv't. 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

PAS. CARROCERIA PRECIO

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	2,100
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	2,200
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	2,600
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	3,300
452-D		
(154 in.—3.92 m. W. B.)		
	Chassis	\$5,900
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	\$520
2-p	Business Coupe	510
5-p	Phaeton	520
2-4-p	Sport Roadster	490
....	Chassis	350
Master "DA"		
(112 in.—2.845 m. W. B.)		
2-4-p	Sport Roadster	\$575
2-1-p	De Luxe Roadster	592
2-4-p	Cabriolet	695
2-4-p	De Luxe Cabriolet	712
2-p	Coupe 5 Windows	595
2-p	De Luxe Coupe	
	5 Windows	612
2-p	Sport Coupe	635
2-p	De Luxe Coupe	652
5-p	Coach	615
5-p	De Luxe Coach	632
5-p	Sedan	675
5-p	De Luxe Sedan	692
5-p	Town Sedan	
	(2 Dr. with trunk)	645
5-p	De Luxe Town Sedan (2 Dr. with Trunk)	662
....	Chassis	415
5-p	Close Coupled Sedan (with Trunk)	705
5-p	De Luxe Close Coupled Sedan (with Trunk)	722

PAS. CARROCERIA PRECIO

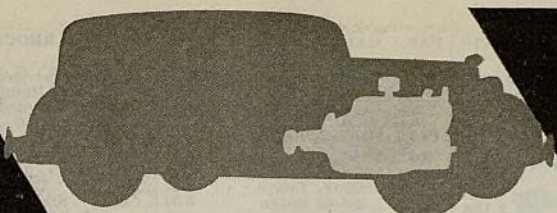
CHRYSLER		
"Six"		
(117 in.—2.96 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$775
2-4-p	De Luxe Coupe	830
2-4-p	Conv. Coupe	865
5-p	2-door Brougham	795
5-p	Sedan	845
Deluxe		
(121 in.—3.07 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$935
5-p	Conv. Sedan	985
"Airflow S"		
(123 in.—3.13 m. W. B.)		
5-p	Coupe	\$1,345
6-p	2-door Brougham	1,345
6-p	Sedan	1,345
6-p	Town Sedan	1,345
"Airflow Imperial"		
(128 in.—3.25 m. W. B.)		
5-p	Coupe	\$1,625
6-p	Sedan	1,625
6-p	Town Sedan	1,625
CONTINENTAL		
"Beacon"		
(102 in.—2.60 m. W. B.)		
....	Business Coupe	\$425
....	Sedan 2-door	445
....	De Luxe Coupe	485
....	De Luxe 4-door Sedan	495
CORD—"Front Drive"		
(137 1/2 in.—3.49 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,395
5-p	Brougham	2,395
5-p	Conv't Phaeton	
	Sedan	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"		
(115 1/2 in.—2.93 m. W. B.)		
5-p	Coupe	\$995
6-p	Sedan	995
6-p	Town Sedan	995
6-p	2-door Brougham	995
DODGE		
"Six"		
(117 in.—2.96 m. W. B.)		
....	Business Coupe	\$690
....	Rumble Seat Coupe	740
5-p	Sedan 2-door	740
5-p	Sedan 4-door	790
....	Convertible Coupe	790
"Custom"		
(121 in.—3.07 m. W. B.)		
5-p	Convertible	\$920
5-p	Sedan	920
5-p	Brougham	880
(125 in.—3.18 m. W. B.)		
7-p	Sedan	\$996
DUESENBERG		
(142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)		
....	Chassis	\$9,500
(153 1/2 in.—3.91 m. W. B.)		
....	Chassis	\$9,500
DU PONT		
(125 in.—3.18 m. W. B.)		
....	Chassis	\$4,000
(141 in.—3.59 m. W. B.)		
....	Chassis	\$4,000
(146 1/2 in.—3.72 m. W. B.)		
....	Chassis	\$5,000
FORD		
"Mod. 40—4 cyl."		
(112 in.—2.84 m. W. B.)		
5-p	Phaeton	\$495
5-p	Tudor Sedan	510
2-p	Coupe	490
5-p	Fordor Sedan	560

PAS. CARROCERIA PRECIO

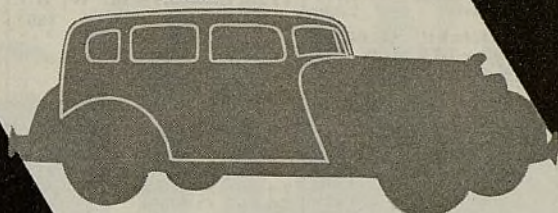
2-p	DeLuxe Roadster R-S	\$500
5-p	DeLuxe Phaeton	525
5-p	DeLuxe Tudor Sedan	550
2-p	DeLuxe Coupe 3 or 5 window	530
2-4-p	Cabriolet R-S	565
5-p	DeLuxe Fordor Sedan	600
4-p	Victoria	585
"Mod. 40—8 cyl."		
(112 in.—2.84 m. W. B.)		
5-p	Tudor Sedan	535
2-p	Coupe 5 window	515
5-p	Fordor Sedan	585
2-p	DeLuxe Roadster R-S	525
5-p	Phaeton	520
5-p	DeLuxe Phaeton	550
5-p	DeLuxe Tudor Sedan	575
2-p	DeLuxe Coupe 3 or 5 window	555
2-4-p	Cabriolet R-S	590
5-p	DeLuxe Fordor Sedan	625
4-p	Victoria	610
FRANKLIN		
"Supercharged Airman"		
(132 in.—3.35 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,185
5-p	Sedan, Oxford	2,245
7-p	Sedan	2,385
5-p	Club Sedan	2,285
7-p	Limousine	2,585
"Supercharged Twelve"		
(144 in.—3.66 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,885
5-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	\$745
3-5-p	Coupe	795
6-p	Sedan	795
6-p	Sedan with trunk	830
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 Spec."		
(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
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—Standard"		
(116 in.—2.95 m. W. B.)		
5-6	Coach	\$725
5-p	Comp. Victoria	755
5-p	Sedan	785
5-p	Comp. Sedan	815
4-p	Coupe	745
2-p	Coupe	695
	Conv. Coupe	815

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

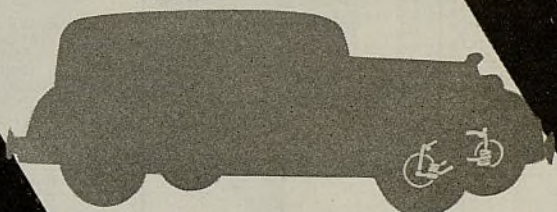
CHRYSLER - PLYMOUTH



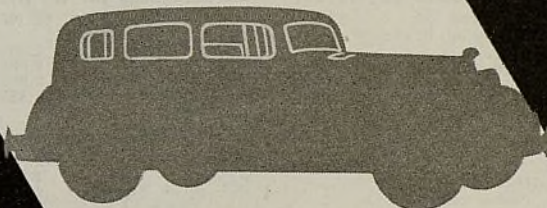
La "Fuerza Flotante"—que elimina toda vibración del motor.



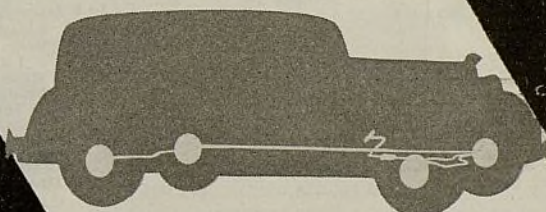
La Carrocería de Acero—que ofrece un máximo de protección.



Las Ruedas Independientes—que acentúan la comodidad en la marcha.



La Perfecta Ventilación—para hacer frente a todo clima.



Los Frenos Hidráulicos Inmunes a la Intemperie—siempre positivos y uniformes.

CINCO

CARACTERÍSTICAS

MUY IMPORTANTES



CHRYSLER EXPORT CORPORATION, Detroit, Michigan, E. U. A.

PAS.	CARROCERIA	PRECIO	PAS.	CARROCERIA	PRECIO	PAS.	CARROCERIA	PRECIO	PAS.	CARROCERIA	PRECIO	PAS.	CARROCERIA	PRECIO	
"De Luxe"			Willoughby			"Super Eight" "1104"			"De Luxe"			Standard St. Regis			
5-p	Coach	\$805	... Limousine	\$5,600	... Formal Sedan	\$3,800	5-p	2-door Sedan	\$570	5-p	Standard St. Regis	5-p	DeLux Coupe	\$760	
5-p	Comp. Victoria	835	... LeBaron Conv't	4,400	5-p	Club Sedan	3,255	5-p	Sedan	610	5-p	DeLux Coupe	5-p	Standard Coupe	820
5-p	Sedan	865	... Roadster	4,400	2-4-p	Coupe	2,980	(114 in.—2.90 m. W. B.)			3-p	Standard Coupe	790		
5-p	Comp. Sedan	895	... Chassis	3,100	2-4-p	Coupe Roadster	3,070	2-p	Coupe	\$620	3-p	DeLux Coupe	770		
4-p	Coupe	825	MARMON			7-p	Touring	3,180	2-4-p	Coupe	660	5-p	Standard Coupe	740	
(123 in.—3.13 m. W. B.)			"SIXTEEN"			4-p	Phaeton	3,090	2-4-p	Conv. Coupe	705	5-p	DeLux Conv.	820	
"Standard"			(145 in.—3.68 m. W. B.)			5-p	Coupe	3,180	5-p	2-door Sedan	640	5-p	Standard Conv.	790	
5-p	Touring Sedan	\$895	5-p	Sedan	\$4,825	4-p	Sport Phaeton	3,350	5-p	Sedan	695	Commander Eight			
5-p	Comp. Tour. Sedan	925	2-p	Coupe	4,825	5-p	Conv. Victoria	3,640	5-p	Town Sedan	730	6-p	DeLux Sedan	\$1,020	
"De Luxe"			5-p	Coupe 2-door	4,925	5-p	Conv. Sedan	3,790	(125 in.—3.18 m. W. B.)			6-p	Custom Sedan	1,020	
5-p	Club Sedan	\$995	2-p	Conv't Coupe	4,975	... Chassis	2,360	7-p	Sedan	\$895	6-p	Standard Sedan	970		
5-p	Comp. Club	1,025	5-p	Conv't Sedan	5,075	"Super Eight" "1105"			PONTIAC "8"			5-p	DeLux St. Regis	990	
5-p	Brougham	\$1,095	7-p	Sedan	4,975	(146 1/2 in.—3.73 m. W. B.)			(117 1/4 in.—2.978 m. W. B.)			5-p	Custom St. Regis	990	
HUPMOBILE			7-p	Limousine	5,175	7-p	Sedan	\$3,290	2-p	Coupe—5 windows	\$715	5-p	Brougham	940	
"417"			5-p	Club Sedan	4,925	7-p	Limousine	3,480	2-4-p	Sport Coupe	765	5-p	DeLux Coupe	1,000	
(117 in.—2.97 m. W. B.)			... Chassis	3,750	... Chassis	2,440	7-p	Limousine	3,480	2-4-p	Cabriolet	805	5-p	Standard Coupe	970
5-p	Sedan	\$845	NASH			7-p	Limousine	3,480	5-p	Sedan 2-door	745	3-p	DeLux Coupe	950	
2-4-p	Coupe (Rumble Seat)	795	"Big Six—1220"			... Chassis	2,980	5-p	Touring Sedan 2-door (with Trunk)	785	5-p	Standard Coupe	920		
"421"			(116 in.—2.95 m. W. B.)			5-p	Formal Sedan	\$3,960	5-p	Sedan 4-door	805	5-p	DeLux Conv.	1,000	
(121 in.—3.07 m. W. B.)			5-p	Sedan	\$815	5-p	Club Sedan	4,060	5-p	Touring Sedan 4-door (with Trunk)	845	5-p	Standard Conv.	970	
2-4-p	Coupe (Rumble Seat)	\$795	5-p	Town Sedan	775	2-4-p	Coupe	3,820	5-p	Sedan Chassis	515	5-p	Land Cruiser	1,165	
5-p	Sedan	\$895	5-p	Brougham	825	2-4-p	Coupe Roadster	3,850	REO			President Eight			
5-p	Victoria	\$860	2-p	Coupe	795	7-p	Touring	3,980	Business Coupe	\$795	6-p	DeLux Sedan	\$1,270		
... Cabriolet-Roadster		895	4-p	Coupe	815	4-p	Phaeton	3,890	With Self-Shifter	870	6-p	Custom Sedan	1,270		
"421 J"			5-p	Brougham	865	5-p	Conv. Sedan	3,990	Standard Sedan	895	6-p	Standard Sedan	1,220		
(121 in.—3.07 m. W. B.)			5-p	Brougham	1,145	5-p	Conv. Victoria	4,750	Standard Coupe	925	5-p	DeLux Coupe	1,250		
6-p	Sedan	\$1,095	"Advanced Eight—1280"			5-p	Salon Sedan	2,395	Standard Convertible	970	5-p	Standard Coupe	1,220		
3-p	Coupe (Rumble Seat)	1,195	(121 in.—3.07 m. W. B.)			... Chassis	1,850	Standard Coupe with Self-Shifter	970	3-p	DeLux Coupe	1,200			
5-p	Victoria	1,115	5-p	Sedan	\$1,095	PIERCE-ARROW			Standard Convertible with Self-Shifter	1,000	3-p	Standard Coupe	1,170		
"422"			5-p	Town Sedan	1,065	S36-A (Eights)			Business Coupe	\$795	5-p	DeLux Conv.	1,250		
(122 in.—3.10 m. W. B.)			5-p	Brougham	1,115	(136 in.—3.40 m. W. B.)			With Self-Shifter	870	5-p	Standard Conv.	1,220		
2-4-p	Coupe (Rumble Seat)	\$945	4-p	Coupe	1,085	5-p	Club Brougham	\$2,195	Standard Sedan	895	6-p	DeLux Berline	1,420		
5-p	Sedan	1,045	5-p	Brougham	1,145	5-p	Club Brougham	2,295	Standard Coupe	925	6-p	Custom Berline	1,420		
5-p	Victoria	1,010	"Ambassador 8—1290"			5-p	Sedan	2,295	Standard Convertible	970	6-p	Standard Berline	1,370		
... Cabriolet-Roadster		1,045	(133 in.—3.38 m. W. B.)			5-p	Salon Sedan	2,395	Standard Coupe with Self-Shifter	1,000	5-p	Land Cruiser	1,445		
"426"			5-p	Sedan	\$1,575	... Chassis	1,850	STUTZ			"SV-16" 8 Cylinder Standard				
(126 in.—3.20 m. W. B.)			5-p	Brougham	1,625	OLDSMOBILE			(134 1/4 in.—3.41 m. W. B.)			5-p	Coupe	\$2,495	
2-4-p	Coupe (Rumble Seat)	\$945	"Six"			(114 in.—2.90 m. W. B.)			"De Luxe"			5-p	Sedan	2,780	
5-p	Sedan	1,145	2-p	Business Coupe	\$675	2-p	Business Coupe	\$675	Sedan 5-wheels	945	5-p	Coupe	2,780		
5-p	Victoria	1,110	2-4-p	Sport Coupe	715	5-p	Coupe	705	Coupe 5-wheel	945	2-p	Sedan	2,780		
... Cabriolet-Roadster		1,145	5-p	Coupe	705	5-p	Touring Coupe (with Trunk)	735	Convertible	975	5-p	Club Sedan	2,880		
"427"			5-p	Touring Coupe	735	5-p	Sedan 4-door	765	Sedan 5-wheels, Self-Shifter	1,020	Custom				
(127 in.—3.22 m. W. B.)			5-p	Touring Sedan 4-door (with Trunk)	795	5-p	Touring Sedan 4-door (with Trunk)	795	Coupe 5-wheels, Self-Shifter	1,020	(145 in.—3.68 m. W. B.)				
6-p	Sedan	\$1,245	... Chassis	470	5-p	Sedan	\$2,895	5-p	Convertible 5-wheels, Self-Shifter	1,050	7-p	Sedan	\$3,560		
3-p	Coupe (Rumble Seat)	1,345	"Eight"			5-p	Club Sedan	2,995	Spt. Sedan, 6-wheels	995	7-p	Limousine	3,760		
5-p	Victoria	1,265	(119 in.—3.023 m. W. B.)			5-p	Club Brougham	3,195	Spt. Coupe 6-wheel	995	5-p	Convertible Sedan	3,810		
LAFAYETTE			2-4-p	Convertible Coupe	990	4-p	Coupe	3,295	Convertible, 6-wheels	1,025	5-p	Speedster	3,985		
"Special"			5-p	Touring Coupe (with Trunk)	940	... Chassis	2,750	Convertible, 6-wheels, Self-Shifter	1,070	... Cabriolet Coupe	3,760				
5-p	Sedan	\$695	5-p	Sedan 4-door	990	1240 (Twelves)			Spt. Sedan 6-wheels, Self-Shifter	1,070	... Chassis	3,100			
2-p	Coupe	635	5-p	Touring Sedan 4-door (with Trunk)	1,020	(138 in.—3.45 m. W. B.)			Spt. Coupe 6-wheels, Self-Shifter	1,100	DV-32 Series "Standard"				
4-p	Coupe	675	... Chassis	615	2-p	Business Coupe	\$910	5-p	Sedan	3,295	(134 1/4 in.—3.41 m. W. B.)				
5-p	Touring Sedan	685	2-4-p	Sport Coupe	945	5-p	Coupe	910	5-p	Club Sedan	3,395	5-p	Coupe	\$3,195	
"Standard"			2-4-p	Convertible Coupe	990	5-p	Touring Coupe (with Trunk)	940	5-p	Club Brougham	3,195	5-p	Sedan	3,480	
5-p	2-Door Sedan	\$595	5-p	Sedan 4-door	990	5-p	Sedan 4-door	990	4-p	Coupe	3,295	2-p	Coupe	3,480	
5-p	Sedan	645	5-p	Touring Sedan 4-door (with Trunk)	1,020	5-p	Touring Sedan 4-door (with Trunk)	795	2-p	Roadster	3,395	5-p	Club Sedan	3,580	
LINCOLN V12-136			... Chassis	615	PACKARD			... Chassis	2,750	... Chassis	2,750	2-p	Speedster	3,580	
(136 in.—3.45 m. W. B.)			"Eight" "1100"			"Eight" "1101"			"Royale N-33"			2-p	Cabriolet Coupe	3,680	
2-p	Coupe	\$3,200	(129 1/4 in.—3.30 m. W. B.)			(136 1/4 in.—3.46 m. W. B.)			(131 in.—3.33 m. W. B.)			"Custom"			
2-4-p	Coupe (R-S)	3,250	5-p	Sedan	\$2,350	5-p	Sedan	\$2,585	5-p	Standard Sedan	\$1,500	(145 in.—3.68 m. W. B.)			
3-4-p	Conv't Roadster (R-S)	3,400	... Chassis	1,850	5-p	Club Sedan	2,670	5-p	Elite Sedan	1,600	7-p	Sedan	\$4,260		
5-p	Town Sedan	3,450	"Eight" "1102"			2-4-p	Coupe	2,550	5-p	Standard Victoria	1,500	7-p	Limousine	4,460	
5-p	Sedan	3,400	(141 1/4 in.—3.59 m. W. B.)			7-p	Touring	2,590	5-p	Elite Victoria	1,500	5-p	Convertible Sedan	4,510	
5-p	Coupe	3,400	7-p	Sedan	\$2,655	4-p	Phaeton	2,570	4-p	Standard Coupe	1,745	7-p	Speedster	4,695	
7-p	Sedan	3,500	7-p	Limousine	2,790	5-p	Formal Sedan	3,255	4-p	Elite Coupe	1,600	... Cabriolet Coupe	4,460		
... Com. Sedan		3,900	... Chassis	1,990	2-4-p	Coupe Rdstr.	2,580	5-p	Club Sedan	2,585	... Chassis	2,890			
... Chassis		2,500	"Super Eight" "1103"			5-p	Conv. Victoria	2,980	5-p	Club Brougham	3,195	TERRAPLANE			
"V12-145"			(134 1/4 in.—3.43 m. W. B.)			5-p	Conv. Sedan	3,080	(135 in.—3.43 m. W. B.)			"Standard"			
7-p	Touring	4,200	5-p	Sedan	\$2,950	... Chassis	1,930	PLYMOUTH			(112 in.—2.84 m. W. B.)				
7-p	Sedan	4,500	... Chassis	2,290	"Six"			(108 in.—2.73 m. W. B.)			"De Luxe"				
7-p	Limousine	4,700	"Eight" "1104"			(147 in.—3.74 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			(116 in.—2.95 m. W. B.)			
... Brunn Cabriolet		4,700	(141 1/2 in.—3.60 m. W. B.)			(146 1/2 in.—3.73 m. W. B.)			(144 in.—3.66 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			
... Semi-Coll. or Non-Coll.		6,800	"Eight" "1105"			(147 1/2 in.—3.74 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			(116 in.—2.95 m. W. B.)			
... Brunn Brougham		6,800	(141 1/2 in.—3.60 m. W. B.)			(147 1/2 in.—3.74 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			(116 in.—2.95 m. W. B.)			
... Brunn Conv't		5,600	"Eight" "1106"			(147 1/2 in.—3.74 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			(116 in.—2.95 m. W. B.)			
... Dietrich Conv't		5,600	(141 1/2 in.—3.60 m. W. B.)			(147 1/2 in.—3.74 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			(116 in.—2.95 m. W. B.)			
... Judkins Berline, 2 or 3 windows		5,400	"Eight" "1107"			(147 1/2 in.—3.74 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			(116 in.—2.95 m. W. B.)			
... Judkins Sedan—Limousine		5,700	(141 1/2 in.—3.60 m. W. B.)			(147 1/2 in.—3.74 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			(116 in.—2.95 m. W. B.)			
"V12-145"			(141 1/2 in.—3.60 m. W. B.)			(147 1/2 in.—3.74 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			(116 in.—2.95 m. W. B.)			
7-p	Touring	4,200	"Eight" "1108"			(147 1/2 in.—3.74 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			(116 in.—2.95 m. W. B.)			
7-p	Sedan	4,500	(141 1/2 in.—3.60 m. W. B.)			(147 1/2 in.—3.74 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			(116 in.—2.95 m. W. B.)			
7-p	Limousine	4,700	"Eight" "1109"			(147 1/2 in.—3.74 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			(116 in.—2.95 m. W. B.)			
... Brunn Cabriolet		4,700	(141 1/2 in.—3.60 m. W. B.)			(147 1/2 in.—3.74 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			(116 in.—2.95 m. W. B.)			
... Semi-Coll. or Non-Coll.		6,800	"Eight" "1110"			(147 1/2 in.—3.74 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			(116 in.—2.95 m. W. B.)			
... Brunn Brougham		6,800	(141 1/2 in.—3.60 m. W. B.)			(147 1/2 in.—3.74 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			(116 in.—2.95 m. W. B.)			
... Brunn Conv't		5,600	"Eight" "1111"			(147 1/2 in.—3.74 m. W. B.)			(145 in.—3.68 m. W. B.)			(116 in.—2.95 m. W. B.)			
... Dietrich Conv't															

NUEVO AIRFLOW CHRYSLER



¡He aquí el secreto del diseño de construcción funcional! Aquí se puede ver por qué los automóviles Chrysler son más resistentes, más seguros, más fáciles de conducir y más cómodos para viajar, y cómo la Chrysler se ha aprovechado de todo medio científico para darnos un automóvil que, aparte de ser algo radical, enteramente alejado de los convencionalismos, reúne al mismo tiempo todas las características esenciales, propias de las verdaderas funciones que debe desempeñar un automóvil. Este nuevo diseño sensacional es precisamente lo que marca el principio de una nueva era en el progreso de la industria automovilística, en la que la marca Chrysler—como siempre—marcha a la cabeza.

CHRYSLER EXPORT CORPORATION

DETROIT, MICHIGAN

E. U. A.

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	Diamond T. .525	5	\$2695	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	Ford.....BB-131	1½	\$470	4-3½x4½	20x6.00	32x6n	FF
Autocar.....D	3	3500	6-4x4½	8.25/20	8.25/20	D	Diamond T. .603A	5	3150	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	Ford.....BB-157	1½	500	4-3½x4½	20x6.00	32x6n	FF
Autocar.....DF	3½	3950	6-4x4½	9.00/20	9.00/20	D	Diamond T. .606B	5	3500	6-4½x4½	9.75/20	9.75/20d	D	Ford.....B-157	1½	560	8-3½x3¾	20x6.00	32x6n	FF
Autocar.....DH	4	4150	6-4x4½	36x8	36x8	D	Diamond T. .740	5-6	3750	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20d	D	Ford.....B-131	1½	531	8-3½x3¾	20x6.00	32x6n	FF
Autocar.....N	4	4650	6-4½x4½	9.75/20	9.75/20	D	Diamond T. .750H	5-7	4050	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20d	D	GMC.....T-18	9500+	625	6-3½x4½	30x5	32x6	S
Autocar.....NF	5	4750	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	Diamond T. .750	5-6	3750	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20d	D	GMC.....T-23	11000+	795	6-3½x4½	6.50x20	6.50x20d	S
Autocar.....S	5	5500	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	Diamond T. .750H	5-7	4050	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20d	D	GMC.....T-33	14000+	1395	6-3½x4½	32x6	32x6d	S
Autocar.....T	7½	5900	6-4½x4½	10.5/22	10.5/22	D	Diamond T. .750	5-7	4450	6-4½x5½	9.75/22	9.75/20d	D	GMC.....T-33L	12500+	1160	6-3½x4½	6.50x20	6.50x20d	S
Autocar.....TE*	7½	6300	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	Diamond T. .1201	6	5600	6-4½x5½	34x7nd	34x7n	W	GMC.....T-43	16000+	1595	6-3½x4½	32x6	32x6d	S
Autocar.....C	7½	6650	6-4½x4½	10.5/24	10.5/24	D	Diamond T. .1515	7½	6600	6-5x6	10.50/20	10.50/20d	D	GMC.....T-43T	16000+	1995	6-3½x5	32x6	32x6d	S
Autocar.....UD	3	3500	6-4x4½	34x7	34x7	D	Diamond T. .1602	8	6400	6-4½x5½	36x8n	36x8nd	W	GMC.....T-51	20000+	2775	6-3½x5	34x7	34x7d	S
Autocar.....UDF	3½	3950	6-4x4½	9.00/20	9.00/20	D	Diamond T. .1603	8	7500	6-5x5½	36x8n	36x8nd	W	GMC.....T-51H	23000+	3095	6-3½x5	34x7	34x7d	Sd
Autocar.....UN	4	4650	6-4½x4½	9.75/20	9.75/20	D	Dodge.....KC	370	370	6-3½x4½	5.25/17	5.25/17	S	GMC.....T-51W	23000+	2895	6-3½x5	34x7	34x7d	W
Autocar.....UNF	5	4850	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	Dodge.....KCL	395	395	6-3½x4½	5.25/17	5.25/17	S	GMC.....T-61	23000+	4095	6-4½x5	9.00x20	9.0x20d	Sd
Autocar.....US	5	5300	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	Dodge.....K32	10500	665	6-3½x4½	32x6	32x6d	S	GMC.....T-83	26000+	4985	6-4½x5	9.00x20	9.0x20d	Sd
Autocar.....UT	7½	5900	6-4½x4½	10.5/22	10.5/22	D	Dodge.....K33	10500	695	6-3½x4½	32x6	32x6d	S	GMC.....T-84	30000+	5260	6-4½x5	9.75x20	9.75x20d	Sd
Autocar.....UTE*	6300	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22	D	Dodge.....K-34D	10500	695	6-3½x4½	32x6	32x6d	S	GMC.....T-85H	34000+	6195	6-4½x5½	9.75x20	9.75x20d	Sd	
Brockway.....80	1½-2	1085	6-3½x4	6.50/20	6.50/20	S	Dodge.....K-45D	12500	985	6-3½x4½	34x7	34x7d	W	GMC.....T-90	28000+	4675	6-4½x5	7.50x20	7.50x20d	Sd
Brockway.....90	2-2½	1360	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	S	Dodge.....K-46D	12500	1005	6-3½x4½	34x7	34x7d	W	GMC.....T-95	40000+	7695	6-4½x5½	34x7	34x7d	W
Brockway.....100	2-3	1635	6-3½x4½	7.50/20	7.50/20	S	Dodge.....K-47D	12500	1015	6-3½x4½	34x7	34x7d	W	GMC.....T-110	40000+	8110	6-4½x5½	10.50x24	10.50x24d	Sd
Brockway.....120	2-3	1940	6-4x4½	7.50/20	7.50/20	S	Dodge.....F40E	14590+	2195	6-3½x5	8.25/20	8½/20d	S	GMC.....T-130	50000+	9490	6-4½x5½	9.75x20	9.75x20d	W
Brockway.....140	2½-3½	2565	6-4x4½	8.25/20	8.25/20	D	Dodge.....F41E	14750+	2285	6-3½x5	8.25/20	8½/20d	S	Garford.....15A	7500+	1375	6-3½x4	30x5n	30x5n	R
Brockway.....141	3-4	3030	6-4x4½	9.00/20	9.00/20	D	Dodge.....F42E	14750+	2380	6-3½x5	8.25/20	8½/20d	S	Garford.....11BC	11000+	2165	6-3½x4½	32x6n	32x6nd	R
Brockway.....150	2½-3½	2425	6-4½x4½	8.25/20	8.25/20	S	Dodge.....F60E	18979+	2845	6-3½x5	9.00/20	9.00/20d	S	Garford.....40AC	13000+	3275	6-3½x5	30x6n	30x6nd	R
Brockway.....160	3½-4	3030	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20	D	Dodge.....F61E	19429+	2775	6-3½x5	9.00/20	9.00/20d	S	Garford.....50DC	17000+	4130	6-3½x5	30x6n	40x8nd	R
Brockway.....170	3-4	3290	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20	D	Dodge.....F62E	19879+	2895	6-3½x5	9.00/20	9.00/20d	S	Garford.....60DC	20000+	4745	6-4½x5½	38x7n	40x8nd	R
Brockway.SBT180	5-7½	4010	6-4½x4½	8.25/20	8.25/20	S	Dodge.....F63E	19900+	2988	6-3½x5	9.00/20	9.00/20d	S	Garford.....100B	32000+	7975	6-4½x6	9½x24n	9½x24d	R
Brockway.....195	5	3815	6-4½x4½	9.75/20	9.75/20	D	Dodge.....G80C	25000+	5354	8-3½x5	10.5/20	10.5/20d	S	Garford.....50SW	23500+	5230	6-3½x5	30x6n	30x6nd	R
Brockway.....220	7½	4485	6-4½x4½	10.5/20	10.5/20	D	Dodge.....G81C	25000+	5389	8-3½x5	10.5/20	10.5/20d	S	Garford.....60SW	36500+	6365	6-4½x5½	38x7n	40x8nd	R
Brockway.....260	7½-10	5580	6-4½x5½	10.5/22	10.5/22	D	Dodge.....G82C	25000+	5454	8-3½x5	10.5/20	10.5/20d	S	Gramm.....AX-4	10000+	795	4-3½x4½	6.00/20	6.50/20	S
Brockway.....V1200	15	10600	12-4x5	11.25x22	11.25x22	D	Dodge.....G83C	25000+	5519	8-3½x5	10.5/20	10.5/20d	S	Gramm.....AX-6	10000+	895	6-3½x4	6.00/20	6.50/20	S
Chevrolet.....DB	4400+	365	6-3½x4	5.50/17	5.50/17	S	FWD.....H4+	1½-2	3325	4-4x5	34x7	34x7	B	Gramm.....BX-4	11200+	895	4-3½x4½	6.00/20	6.00/20	S
Chev. DB & Cab	4400+	455	6-3½x4	5.50/17	5.50/17	S	FWD.....H6+	2-2½	3385	6-3½x4½	9.00/20	9.00/20	B	Gramm.....BX-6	11200+	995	6-3½x4	6.00/20	6.00/20	S
Chevrolet.....PA	7600+	515	6-3½x4	30x5	32x6	S	FWD.....HH6+	2½-3	4135	6-4½x4½	9.75/20	9.75/20	B	Gramm.....CX-4	13400+	1095	4-4½x4½	6.50/20	6.50/20	S
Chevrolet.....PA & Cab	7600+	605	6-3½x4	30x5	32x6	S	FWD.....B+	3	4200	4-4x5½	36x6	36x6	B	Gramm.....CX-6	13400+	1295	6-3½x4½	6.50/20	6.50/20	S
Chevrolet.....PB	9300+	535	6-3½x4	30x5	30x5d	S	FWD.....CU6+	3½-4	4985	6-4½x5½	10.5-20	10.5-20	B	Gramm.....B	12000+	1295	6-3½x4½	6.50/20	6.50/20	S
Chevrolet.....PB & Cab	9300+	625	6-3½x4	30x5	30x5d	S	FWD.....CU6A+	3½-4	4685	6-4½x5½	10.5-20	10.5-20	B	Gramm.....C	14000+	1795	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	S
Chevrolet.....PC	9300+	545	6-3½x4	30x5	32x6	S	FWD.....SSU+	4-5	5135	6-4½x5½	11.25-20	11.25-20	B	Gramm.....D	17000+	1995	6-3½x4½	7.50/20	7.50/20	S
Chevrolet.....PC & Cab	7600+	635	6-3½x4	30x5	32x6	S	FWD.....SSUA+	4-5	4835	6-4½x5½	11.25-20	11.25-20	B	Gramm.....E	20000+	2595	6-3½x5	8.25/20	8½/20d	S
Chevrolet.....PD	9300+	565	6-3½x4	30x5	30x5d	S	FWD.....M5+	5-7½	7400	6-4½x5½	12.75-20	12.75-20	D	Gramm.....ED	20000+	3995	6-4½x6	8.25/20	8.25/20	S
Chevrolet.....PD & Cab	9300+	655	6-3½x4	30x5	30x5d	S	FWD.....MF6+	5-6	5785	6-4½x5½	10.5-20	10.5-20	B	Gramm.....EY	17000+	3595	6-4½x4½	7.50/20	7.50/20	S
Commerce.....15A	7500+	1375	6-3½x4	30x5n	30x5n	R	FWD.....LBU+	5-6	4800	6-4½x5½	10.5-20	10.5-20	DA	Gramm.....GW	28000+	5175	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20	D
Commerce.....11BC	11000+	2165	6-3½x4½	32x6n	32x6nd	R	FWD.....M7+	7½-10	8500	6-5x5½	40x10	40x10	D	Gramm.....GY	20000+	4345	6-4½x4½	8.25/20	8½/20d	D
Commerce.....40AC	13000+	3275	6-3½x5	36x6n	36x6nd	R	FWD.....T67+	20-25	6300	6-4½x5½	10.5-20	10.5-20	D	Gramm.....HY	24000+	6545	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	D
Commerce.....50DC	17000+	4130	6-3½x5	36x6n	40x8nd	R	FWD.....T72+	25-30	7000	6-4½x5½	9.75-20	9.75-20	D	Gramm.....G	24000+	3695	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20	D
Commerce.....60DC	20000+	4745	6-4½x5½	38x7n	40x8nd	R	FWD.....TD72+	25-30	7000	6-4½x5½	9.75-20	9.75-20	D							

Mes tras mes

ECLIPSAMOS TODOS LOS RECORDS ANTERIORES!

Los camiones Diamond T gozan de enorme popularidad.

Mes tras mes, de la organización mundial de comerciantes que venden Camiones Diamond T, recibimos records de ventas excediendo los de años anteriores. Ventas en nuevos mercados rápidamente ganan territorios establecidos desde luego tiempo. El estilo, funcionamiento, la seguridad, y durabilidad de este gran camión, conquistan nuevos admiradores con pasmosa rapidez.

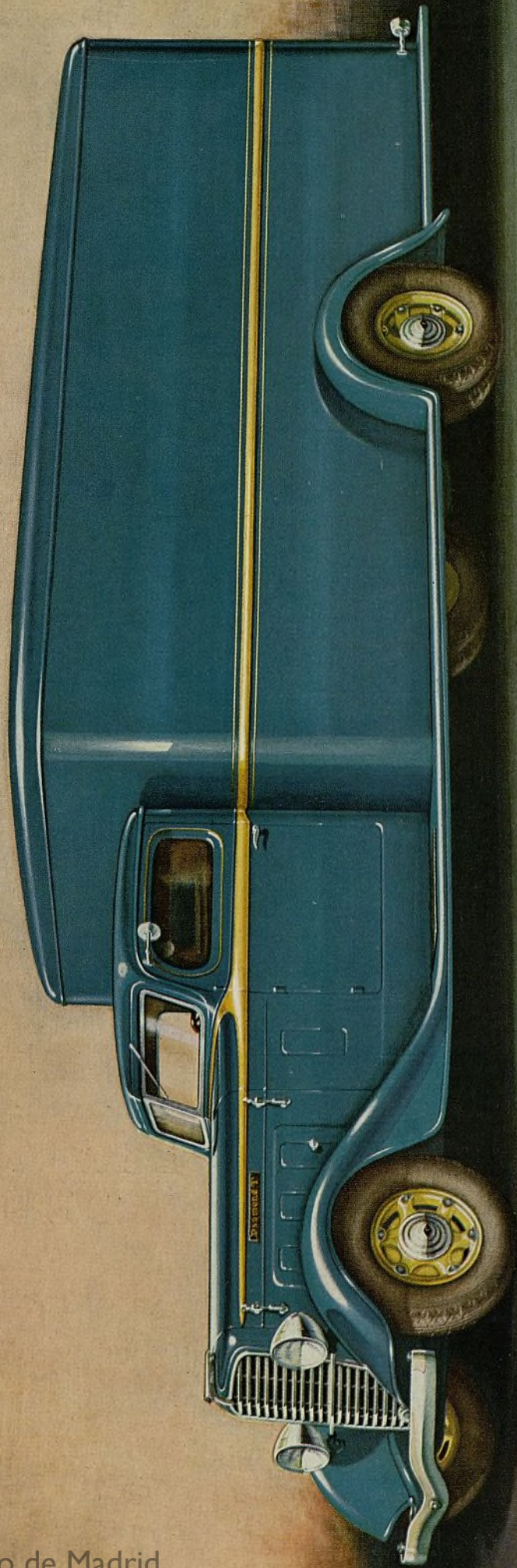
\$595

Modelo 211 Standard
1 1/2 toneladas

Precios de chasis en fábrica, sujetos a cambio. Cabina, carrocería y ruedas gemelas, a costo extra.

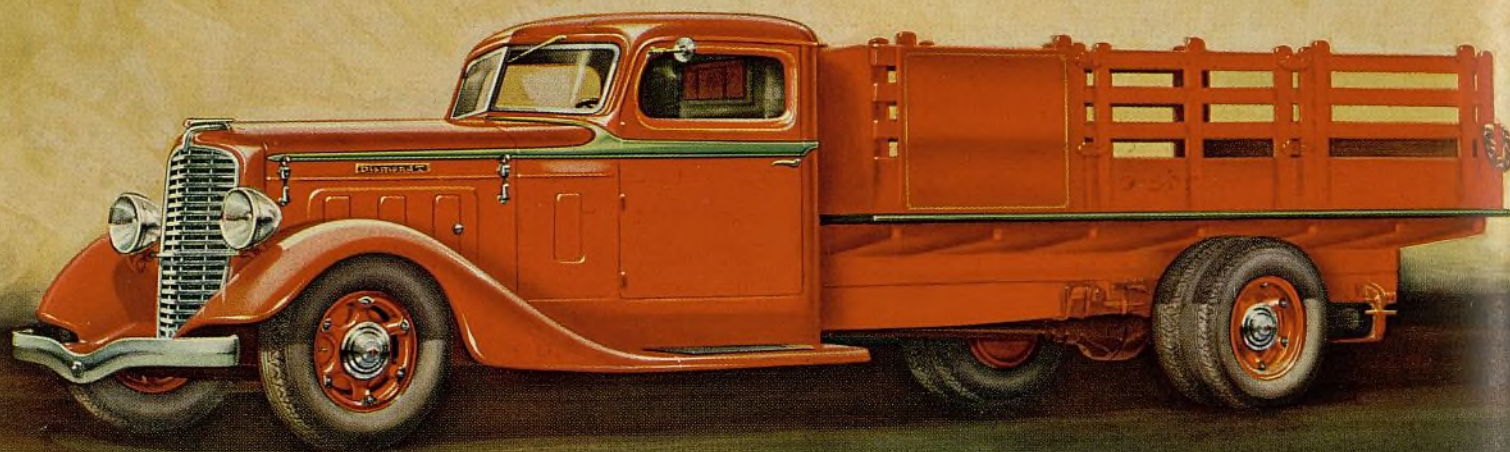


Ayuntamiento de Madrid



SÓLO EXCELENCIA PUEDE LOGRAR TAN MUNDIAL

popularidad!



Modelo 211 De Lujo, 1½ toneladas, con cabina, carrocería de estacas y ruedas gemelas.

Cuando se vende para servicio en un país lejano, la obra de cualquier artífice, no importa cuán famoso o bien establecido, debe ser verdaderamente magnífica para disfrutar de una constante popularidad. Cada Camión Diamond T tiene que labrar de nuevo su propia reputación. Su velocidad, su resistencia, su potencia, su seguridad, su economía de combustible y aceite y neumáticos, debe probarse y retestificarse sin fin.

En todo el mundo la popularidad Diamond T crece mayor mes tras mes. De países con grandes montañas y senderos difíciles recibimos entusiásticas aprobaciones de su potencia y resistencia y la seguridad de sus grandes frenos hidráulicos. En gran-

des ciudades o localidades donde predominan carreteras pavimentadas, la velocidad y fácil manejo del Diamond T reciben los más cálidos encomios. Universalmente, el estilo Diamond T y la economía Diamond T se reciben con la máxima aprobación.

Lean más abajo breves especificaciones. Entonces, permítannos enviarles detalles completos de la línea Diamond T, los arreglos de ventas, y territorio asignable.

DIAMOND-T TRUCKS

DIAMOND T MOTOR CAR CO.

Establecida 1905

Departamento de Exportación

429 South Dearborn St., Chicago, Illinois, U. S. A.

Dirección telegráfica, DIMON-Chicago

ESPECIFICACIONES DEL CHASSIS—MODELO 211

EJES: Trasero: Semi-flotante de servicio pesado y engranajes cónicos para ruedas traseras sencillas. Con ruedas gemelas (opcionales a costo extra) se suministra enteramente flotante, con dobles cojinetes de ruedas Timken centralizados directamente sobre los neumáticos.

FRENOS: Lockheed hidráulicos de expansión interna sobre las cuatro ruedas. Los tambores de los frenos son fundidos de aleación de hierro. Diámetro del tambor 15".

MOTOR: Servicio pesado de seis cilindros, 3½"x4¼". Cilindrada de 228 pulgadas cúbicas; fuerza de torsión 148 libras-piés. 63 caballos de fuerza de camión. Fuerte cigüeñal de 2½" con siete cojinetes principales. Lubricación de presión.

BASTIDOR: Sección ahusada, con cuatro travesaños. Dimensiones: 7"x23½"x7½".

CAPACIDAD BRUTA: Máxima 10,000 lbs., incluyendo el peso del chasis, cabina, carrocería y carga.

MUELLES: Cada hoja de aleación de acero. Muelles auxiliares son equipo normal. Bujes gemelos de goma tipo compresión; no requieren lubricación.

TRANSMISIÓN: Cuatro Velocidades.

ENTRE EJES: 135½" normal. 145" y 158" opcionales a costo extra.

(Las Especificaciones Están Sujetas a Cambio Sin Previo Aviso)

Línea Completa a Bajos Precios
La línea Diamond T incluye 15 modelos desde 1½ a 10 toneladas de capacidad, fabricados en una escala de entre ejes para acomodar cualquier condición de trabajo.

Modelo 211 Standard,	
1½ toneladas.....	\$595
Modelo 211 De Lujo,	
1½ toneladas.....	625

Precios de chasis en la fábrica. Chicago. Precios sujetos a cambio.

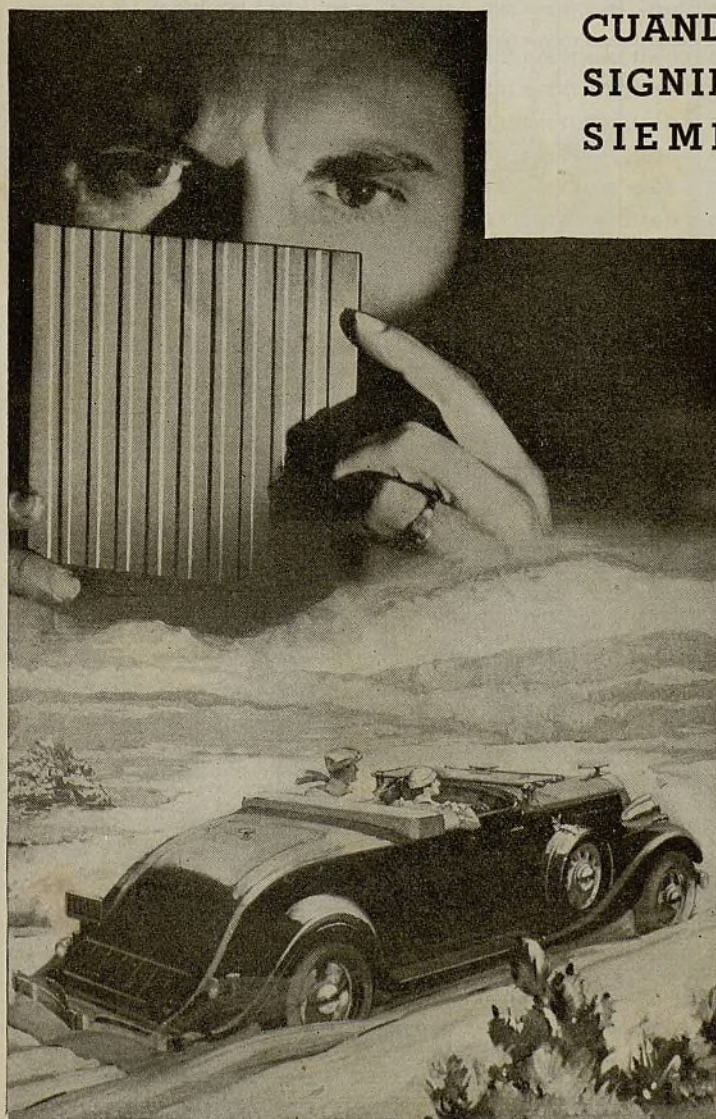
DONDE LA SEGURIDAD ES ESENCIAL, RESULTA LUCRATIVO VENDER UN WILLARD

Ya se trate de calor tropical o de frío glacial, ya de largos caminos solitarios . . . los acumuladores Willard están contruídos para sobreponerse a todo obstáculo que se presente en el viaje.

La compañía Willard sabe que la confianza que existe entre Ud. y su cliente depende de la seguridad del acumulador que Ud. le vende. Su propia reputación depende de la facultad de ese acumulador para rendirle buen servicio en todo trance.

Es por ésto que en todas partes del mundo los comerciantes y concesionarios han hallado en la representación de los acumuladores Willard una verdadera ayuda en el desarrollo de un negocio *permanente, lucrativo y de gran porvenir.*

Si Ud. se interesa en un negocio semejante, pídanos por carta o por telegrama información detallada sobre la representación de los acumuladores Willard.



CUANDO LA FUERZA DE RESERVA SIGNIFICA TODO . . . UD. PUEDE SIEMPRE DEPENDER DE UN

Willard



ACUMULADORES PARA

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

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

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.	
Kelly-S... KS-50	5	\$4900	4-4 1/2x6 1/2	36x6	40x14	W	Reo.....4K	20000+	\$2745	8-3 1/2x5	9.00/20	9.00/20	B	Stewart.....41X	6500+	\$730	6-3 1/2x4 1/2	6.50/18	6.50/18	B
Kelly-S... KS-70	7	5200	4-4 1/2x6 1/2	36x6	40x8d	C	Reo.....4M	20000+	2865	8-3 1/2x5	9.00/20	9.00/20d	B	Stewart.....41XS	7000+	765	6-3 1/2x4 1/2	6.50/18	6.50/18	B
Maccar.....100	1 1/2	1330	6-3 1/2x4 1/2	6.50x20	6.50x20	B	Republic.....C-2	2	1100	6-3 1/2x4 1/2	6.00x20	6.0x20d	B	Stewart.....44X	8500+	795	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	B
Maccar.....36A	1 1/2	2050	6-3 1/2x4 1/2	7.00x20	7.0x20d	B	Republic.....D-2	2-2 1/2	1485	6-3 1/2x4 1/2	6.50x20	6.5x20d	B	Stewart.....42X	9000+	895	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	B
Maccar.....40A	2	2400	6-3 1/2x4 1/2	7.50x20	7.5x20d	B	Republic.....E-2	2 1/2-3	2005	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	B	Stewart.....43X	10800+	1125	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	B
Maccar.....180	3500	6-4 1/2x4 1/2	9.00x20	9.0x20d	R	Republic.....F-3	3-4	2420	6-3 1/2x4 1/2	8.25/20	8.25/20	D	Stewart.....45X	13500+	1425	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	B	
Maccar.....60A	4500	6-4 1/2x5 1/2	9.00x20	9.0x20d	R	Republic.....H-4	4-5	3285	6-3 1/2x5 1/2	9.75/20	9.75/20	D	Stewart.....29XS	15000+	1895	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.00/20	B	
Maccar.....220H	4750	6-4 1/2x5 1/2	9.75x20	9.75x20d	W	Republic.....M-3	5-6	4640	6-4 1/2x5 1/2	10.5x20	10.50x20d	D	Stewart.....32X	18000+	2190	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.00/20	B	
Maccar.....66A	4	5500	6-4 1/2x4 1/2	9.75x20	9.75x20d	W	Republic.....35-4	7-8	6570	6-4 1/2x5 1/2	10.5/20	10.5/20	D	Stewart.....58-8	18000+	2390	8-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	B
Maccar.....86A	5	5950	6-4 1/2x5 1/2	10.50x20	10.50x20d	W	Republic.....Q6	9-12	11605	12-4x5	10.5/20	10.5/20	D	Stewart.....48-8	20000+	3090	8-3 1/2x4 1/2	8.25/20	8.25/20	B
Maccar.....SW86	9000	6-4 1/2x5 1/2	10.50x20	10.50x20d	R	Rockne P'n'l Del'y	4200+	615	6-3 1/2x4 1/2	17x5.25	17x5.25	S	Stewart.....18X	20000+	2790	6-3 1/2x5	7.50/20	7.50/20	Rw	
Maccar.....TD	12500	6-5 1/2x6	10.50x20	10.50x20d	R	Sanford.....SX	1 1/2	1095	6-3 1/2x4	30x5	30x5	B	Stewart.....19X	20000+	3790	6-3 1/2x5	9.00/20	9.00/20	W	
Mack.....BL*	2500	6-3 1/2x5	6.00-20	6.0-20d	S	Sanford.....AX	2 1/2	1585	6-3 1/2x4	32x6	32x6	B	Stewart.....38-8	23000+	4090	8-3 1/2x4 1/2	9.00/20	9.00/20	W	
Mack.....BG*	3000	6-3 1/2x5	32x6n	32x6nd	S	Sanford.....NX	2 1/2	1945	6-3 1/2x4	30x5	30x5d	B	Stewart.....38-6	23000+	4090	6-4 1/2x5 1/2	9.00/20	9.00/20	W	
Mack.....BF*	4200	6-3 1/2x5	8.25/20	8.25x20d	d	Sanford.....FX	3	2275	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6d	B	Stewart.....31X	30000+	5490	6-4 1/2x5 1/2	9.75/20	9.75/20	W	
Mack.....AB4*	4000	4-4 1/2x5	34x7n	34x7nd	C	Sanford.....RX	3 1/2	3600	6-4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Stewart.....27XS	36000+	6290	6-4 1/2x5 1/2	10.5/24	10.5/24	W	
Mack.....AB4	4200	944x4x5	34x7n	34x7nd	C	Sanford.....OX	4	4500	6-4x4 1/2	34x7	34x7d	D	Studebaker T-230	8000	625	6-3 1/2x4 1/2	6.00/20	32x6	S	
Mack.....AB6*	4150	63x5x5	34x7n	34x7nd	C	Schacht.....10H	1 1/2-2 1/2	1495	6-3 1/2x4 1/2	20x6.50	20x6.50	B	Studebaker T-241	to	650	6-3 1/2x4 1/2	6.00/20	32x6	S	
Mack.....AB6	4500	6-3 1/2x5	34x7n	34x7nd	D	Schacht.....10HA	2-3	1570	6-3 1/2x4 1/2	20x7.00	20x7.0d	B	Studebaker T-265	9000	700	6-3 1/2x4 1/2	6.00/20	32x6	S	
Mack.....BM*	4700	6-4x5 1/2	9.00x20	9.0x20d	C	Schacht.....20H	2-3 1/2	2095	6-3 1/2x4 1/2	20x7.50	20x7.5d	B	Studebaker T-430	9000	785	6-3 1/2x4 1/2	6.00/20	6.50/20	S	
Mack.....BC*	5500	6-4x5 1/2	36x8n	36x8nd	C	Schacht.....20HA	2 1/2-4	2185	6-3 1/2x4 1/2	20x8.25	20x8.25	D	Studebaker T-441	to	815	6-3 1/2x4 1/2	6.00/20	6.50/20	S	
Mack.....BC*	5250	6-4x5 1/2	36x8n	36x8nd	C	Schacht.....25H	3-4 1/2	2595	6-4x4 1/2	20x8.25	20x8.25	D	Studebaker T-465	10500	865	6-3 1/2x4 1/2	6.00/20	6.50/20	S	
Mack.....BJ*	6450	6-4 1/2x5 1/2	10.5x22	10.5x22d	D	Schacht.....28H	3 1/2-5	2895	6-4x4 1/2	20x9.00	20x9.0d	B	Studebaker T-641	10500	945	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	S	
Mack.....AK4*	5150	4-5x6	36x5	36x5d	C	Schacht.....28HA	4-5 1/2	3050	6-4x4 1/2	20x9.75	20x9.75	B	Studebaker T-653	to	970	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	S	
Mack.....AK4*	5250	4-5x6	36x5d	36x5	C	Schacht.....30H	4-5 1/2	3145	6-4x4 1/2	20x9.00	20x9.0d	D	Studebaker T-665	12000	995	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	S	
Mack.....AK6*	6450	6-4 1/2x5 1/2	10.5/22	10.5/22d	C	Schacht.....30HA	4 1/2-6	3295	6-4x4 1/2	20x9.75	20x9.75	D	Studebaker T-841	14000	1345	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	32x6d	S	
Mack.....AC4Light*	4950	4-5x6	36x5	40x5d	C	Schacht.....35H	4 1/2-6 1/2	3575	6-4 1/2x4 1/2	20x9.00	20x9.0d	D	Studebaker T-865	to	1395	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	32x6d	S	
Mack.....AC4Med*	5500	4-5x6	36x6	40x6d	C	Schacht.....35HA	5-7	3725	6-4 1/2x4 1/2	20x9.75	20x9.75	D	Studebaker T-883	16000	1420	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	32x6d	S	
Mack.....AC6Heavy*	6000	4-5x6	36x7	40x7d	C	Schacht.....40H	5-7	4295	6-4 1/2x4 1/2	20x9.75	20x9.75	D	Studebaker W-841	14000	1795	6-4x4 1/2	6.50/20	32x6d	S	
Mack.....AC6*	6450	6-4 1/2x5 1/2	10.5/24	10.5/24d	C	Schacht.....40HB	7-9	4695	6-4 1/2x4 1/2	20x10.5	20x10.5	D	Studebaker W-865	to	1845	6-4x4 1/2	6.50/20	32x6d	S	
Mack.....AP*	8500	6-5x6	36x7	40x8d	C	Schacht.....66H	7-10	5795	6-4 1/2x5 1/2	20x10.5	20x10.5	D	Studebaker W-883	16600	1870	6-4x4 1/2	6.50/20	32x6d	S	
Mack.....AK 6-wh.*	8500	6-4 1/2x5 1/2	9.75/22	9.75/22d	D	Schacht.....66HA	8-11	5895	6-4 1/2x5 1/2	24x10.5	24x10.5	D	White.....60K	8500+	1850	6-3 1/2x4 1/2	7.00x20	7.00x20	S	
Mack.....AC6 6-wh.*	8500	6-4 1/2x5 1/2	40x8	40x8d	C	Schacht.....70	9-12	5200	6-4 1/2x5 1/2	36x6	40x8	D	White.....58SS	30000+	5300	4-4 1/2x5 1/2	10.5x24	10.5x24d	D	
Mack.....AP 6-wh.*	10500	6-5x6	40x8	40x8d	C	Selden.....17C	1 1/2	1500	6-3 1/2x4	32x6n	32x6n	B	White.....701	8000	1185	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.00/20	S	
Mack.....AP 6-wh.*	11000	6-5x6	9.75/22	9.75/22d	D	Selden.....317C	2	1610	6-3 1/2x4	32x6n	32x6n	B	White.....702	13000	1295	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.00/20	S	
*These models can also be supplied as Tractors						Selden.....37C	2	1935	6-3 1/2x4	32x6n	32x6nd	B	White.....611	11500+	2450	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.00/20	S	
Moreland...RR-10	2	1195	6-3 1/2x4 1/2	6.50x20	6.50x20	S	Selden.....37C	2 1/2	2920	6-4x4 1/2	32x6n	32x6n	B	White.....612	13000+	2800	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Moreland...RR-12	2 1/2	1400	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6	S	Selden.....47CB	3	3785	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B	White.....612K	16000	2950	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Moreland...B-13	3	2875	6-4x4 1/2	32x6	32x6d	S	Selden.....47C	4	4435	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	White.....618	18000+	3600	6-3 1/2x4 1/2	9.00/20	9.00/20	D
Moreland...B-15	4	2975	6-4x4 1/2	34x7	34x7d	S	Selden.....67C	5	4975	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	White.....618K	19500	3750	6-3 1/2x4 1/2	9.00/20	9.00/20	D
Moreland...B-16	4	3075	6-4x4 1/2	8.25/20	8.25/20	S	Selden.....77C	7	7305	6-4 1/2x5 1/2	42x9n	40x8nd	D	White.....619K	19500	3750	6-3 1/2x4 1/2	9.00/20	9.00/20	D
Moreland...B-18	5	3175	6-4x4 1/2	9.00/20	9.00/20	S	Service.....15A	7500+	1375	6-3 1/2x4	30x5n	30x5n	R	White.....620	21000	4675	6-4 1/2x5 1/2	9.00/20	9.00/20	D
Moreland...E-16	4	3375	6-4 1/2x4 1/2	34x7	34x7d	S	Service.....11BC	11000+	2165	6-4 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	R	White.....620K	21000	4675	6-4 1/2x5 1/2	9.00/20	9.00/20	D
Moreland...E-18	5	3450	6-4 1/2x4 1/2	9.00/20	9.00/20	S	Service.....40AC	13000+	3275	6-3 1/2x5	36x6n	36x6nd	R	White.....621	18000+	4650	6-4 1/2x5 1/2	9.00/20	9.00/20	D
Moreland...E-19	5	3875	6-4 1/2x4 1/2	9.00x20	9.00x20	Rw	Service.....50DC	17000+	4130	6-3 1/2x5	36x6n	36x6nd	R	White.....630	20000+	5000	6-4 1/2x5 1/2	9.00/20	9.00/20	D
Moreland...E-21	6	3975	6-4 1/2x4 1/2	9.75x20	9.75x20	Rw	Service.....60DC	20000+	4745	6-3 1/3										

VENTA FRENOS EQUILIBRADOS PARA LAS MODERNAS VELOCIDADES—DE ESTA NUEVA MANERA



Ahorre tiempo y dinero forrando los frenos de automóviles americanos con los juegos de forros equilibrados

Grey-Rock



BALANCED BRAKSETS

Productos de amianto y de caucho

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
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 ventiladores Grey-Rock
Remaches Grey-Rock
Empaquetaduras Grey-Rock para automóviles
Empaquetaduras Duraco para automóviles

Con los juegos de forros de freno Grey-Rock Balanced Braksets equilibrados o compensados, no existe el problema de elegir el forro correcto para un determinado tipo de freno.

Diez forros con diferentes valores fraccionales se colocan, en adecuadas combinaciones, en 32 cajas, que sirven para satisfacer los requisitos de más de 500 modelos de 45 marcas de automóviles americanos, con toda facilidad y precisión. Nuestra experiencia como abastecedores de equipo original, nos permite *equilibrar o compensar* estos juegos, de acuerdo con las especificaciones de las fábricas de automóviles.

Cada juego se suministra en conveniente caja junto con instrucciones ilustradas que enseñan cómo dar atención completa al freno. Todas las cajas se cierran en la fábrica, para su segura protección.

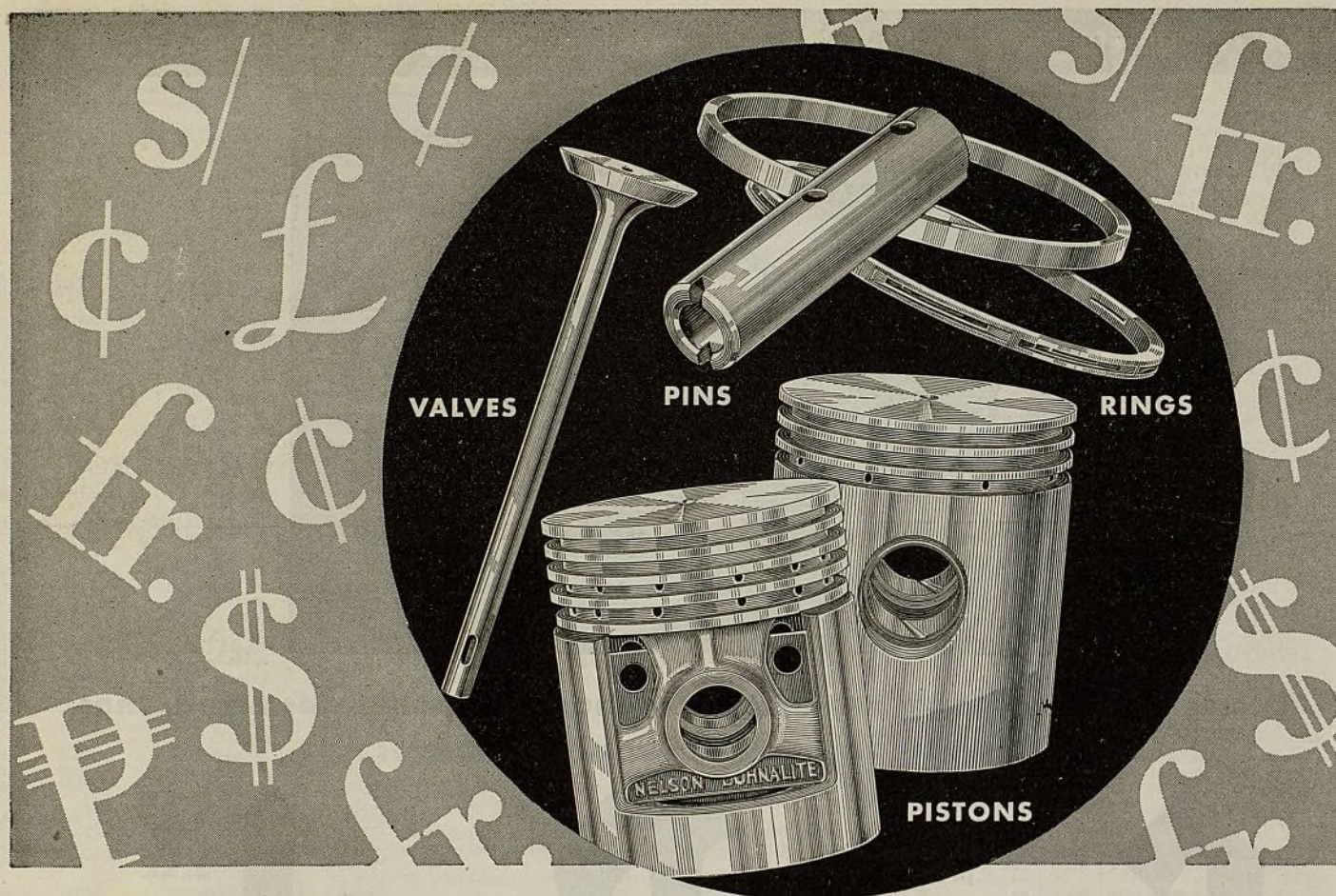
Compre forros de frenos de esta nueva manera moderna. Ahorre tiempo en la elección e instalación. Ahorre dinero evitando errores y desperdicio. Obtenga mayores ganancias en sus ventas y una clientela completamente satisfecha. Venda los juegos Grey-Rock Balanced Braksets. Por carta o por telegrama, pídanos catálogo.

UNITED STATES ASBESTOS DIVISION OF

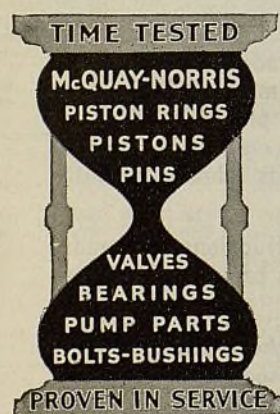
RAYBESTOS-MANHATTAN, INC.

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

Dirección telegráfica: Usatex



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

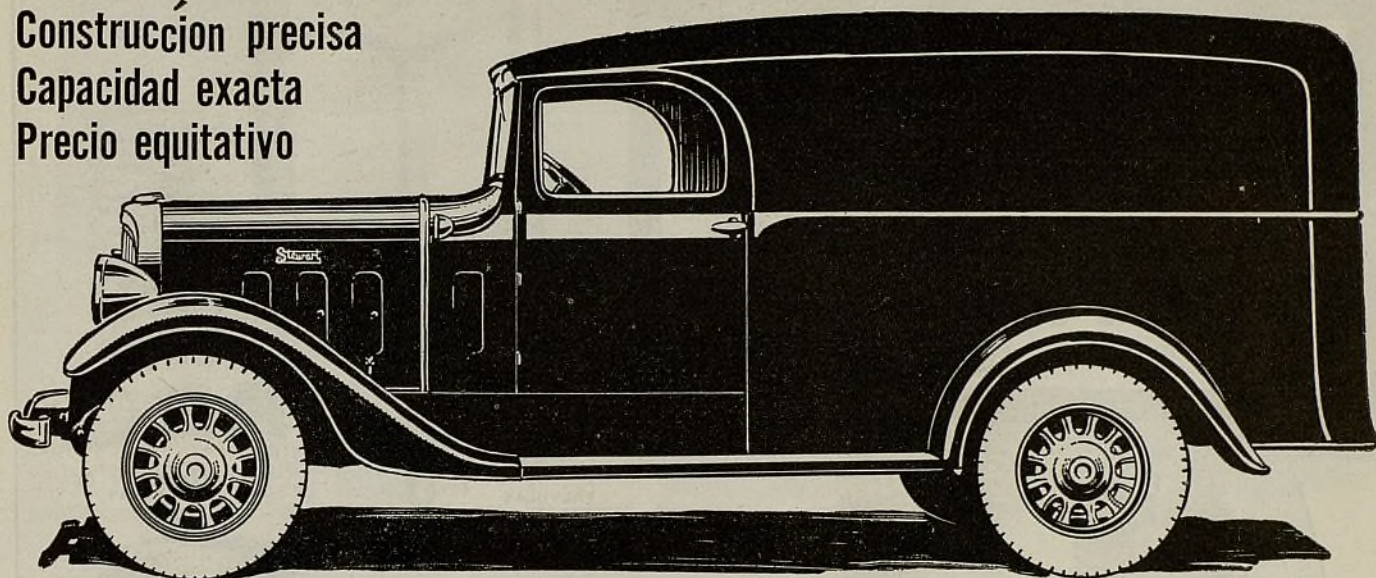
PIEZAS PARA BOMBAS

PERNOS

BUJES

Los camiones STEWART

Construcción precisa
Capacidad exacta
Precio equitativo



Tipo cerrado
De Luxe de 1 tonelada

Los dueños de camiones Stewart no calculan la depreciación sobre la base de uno o dos años. Saben, por experiencia, que los camiones Stewart duran muchos años.

Su facultad para mantenerse siempre activos en el camino y afuera de talleres de reparaciones, les ha granjeado una reputación internacional, que se expresa sucintamente en los términos siguientes: "Los camiones Stewart triunfan porque cuesta menos su funcionamiento."

La representación "directa de la fábrica" de los camiones Stewart puede estar todavía disponible en su mercado. Por carta o por telegrama, pídanos información detallada.

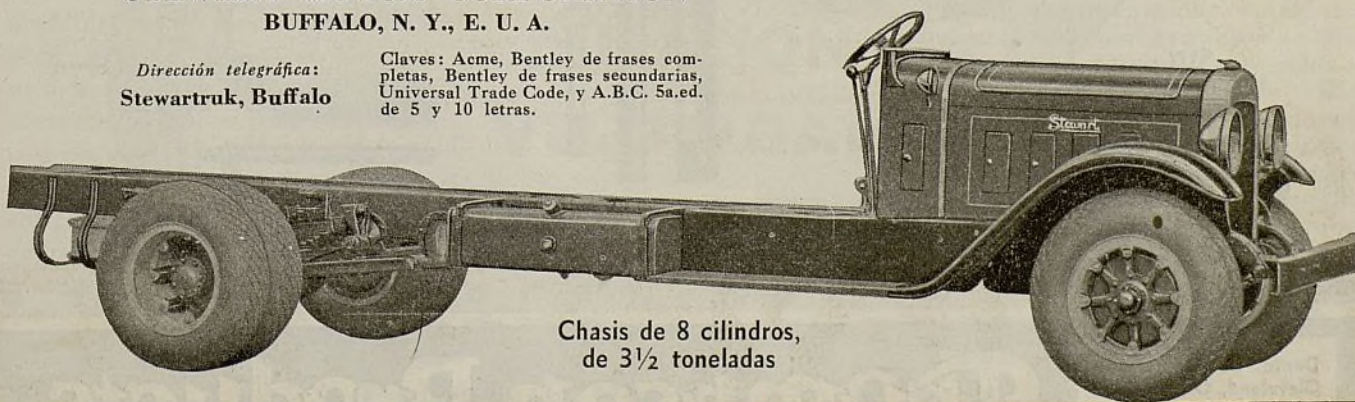
Nuestro propio Departamento de Exportación, al corriente de todo detalle del negocio de exportación, incluyendo embarques, documentación, seguro, etc., ofrece a Ud. el beneficio de su vasta experiencia, las tarifas más bajas y otras ventajas, que están en todo momento a su disposición, sin gastos adicionales por estos valiosos servicios.

CAMIONES Stewart

STEWART MOTOR CORPORATION
BUFFALO, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica:
Stewartruk, Buffalo

Claves: Acme, Bentley de frases completas, Bentley de frases secundarias, Universal Trade Code, y A.B.C. Sa.ed. de 5 y 10 letras.



Chasis de 8 cilindros,
de 3½ toneladas

Modelos

Eje trasero con propulsión
por engranaje biselado

De ¾ de tonelada.....	6 cilindros
De 1 tonelada.....	6 cilindros
De 1½ toneladas.....	6 cilindros
De 2 toneladas.....	6 cilindros
De 2½ toneladas.....	6 cilindros
De 3 toneladas.....	6 cilindros
De 3 toneladas.....	8 cilindros
De 3½ toneladas.....	8 cilindros

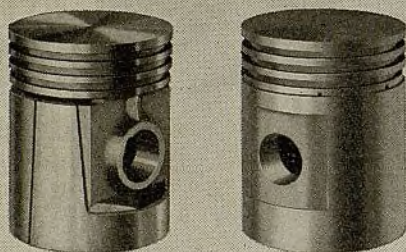
Modelos con propulsión
por tornillo sin o engranaje de doble reducción

De 3½ toneladas.....	6 cilindros
De 3½ a 5 toneladas.....	6 cilindros
De 3½ a 5 toneladas.....	8 cilindros
De 5 a 6 toneladas.....	6 cilindros
De 7 a 8 toneladas.....	6 cilindros

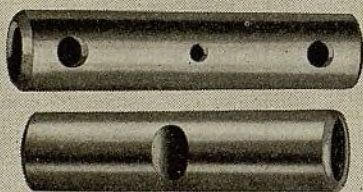
Carrocerías para todo requisito comercial

LOS CAMIONES STEWART TRIUNFAN PORQUE CUESTA MENOS SU FUNCIONAMIENTO

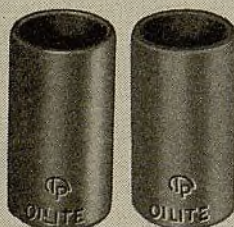
"EL SURTIDO DISTINTIVO"



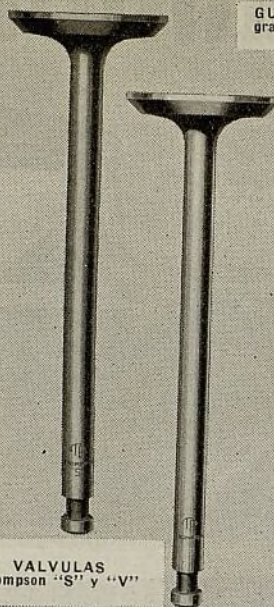
EMBOLOS
Duplicados exactos de
fábrica



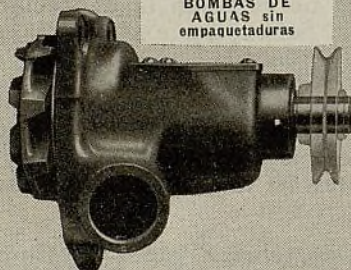
PASADORES DE
EMBOLOS
con enchape de cromo



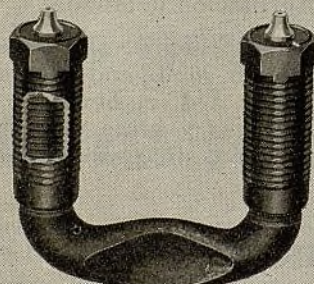
BUJES OILITE
de lubricación auto-
mática



VALVULAS
Thompson "S" y "V"



BOMBAS DE
AGUAS sin
empaquetaduras

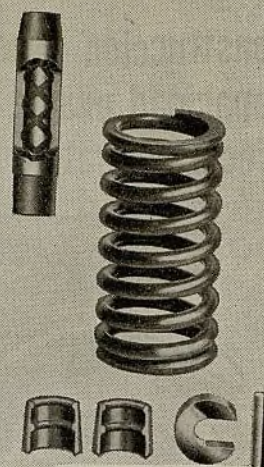


GEMELOS EN "U"
SILENCIOSOS de
alineación automática

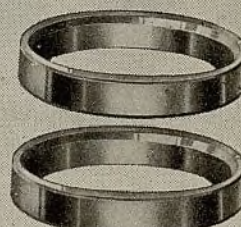


PIVOTES y PERNOS
DE CHASIS

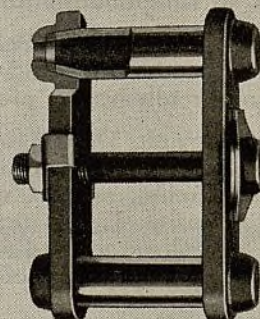
GUIAS DE VALVULAS
grafitadas, de lubricación
automática



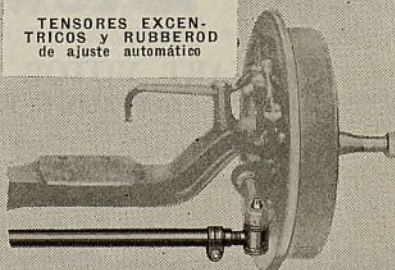
RESORTES y
RETENCIONES DE
VALVULAS



INSERCIONES DE
ASIENTO DE VALVULA
DURACROME



GEMELOS TRYON
de ajuste automático



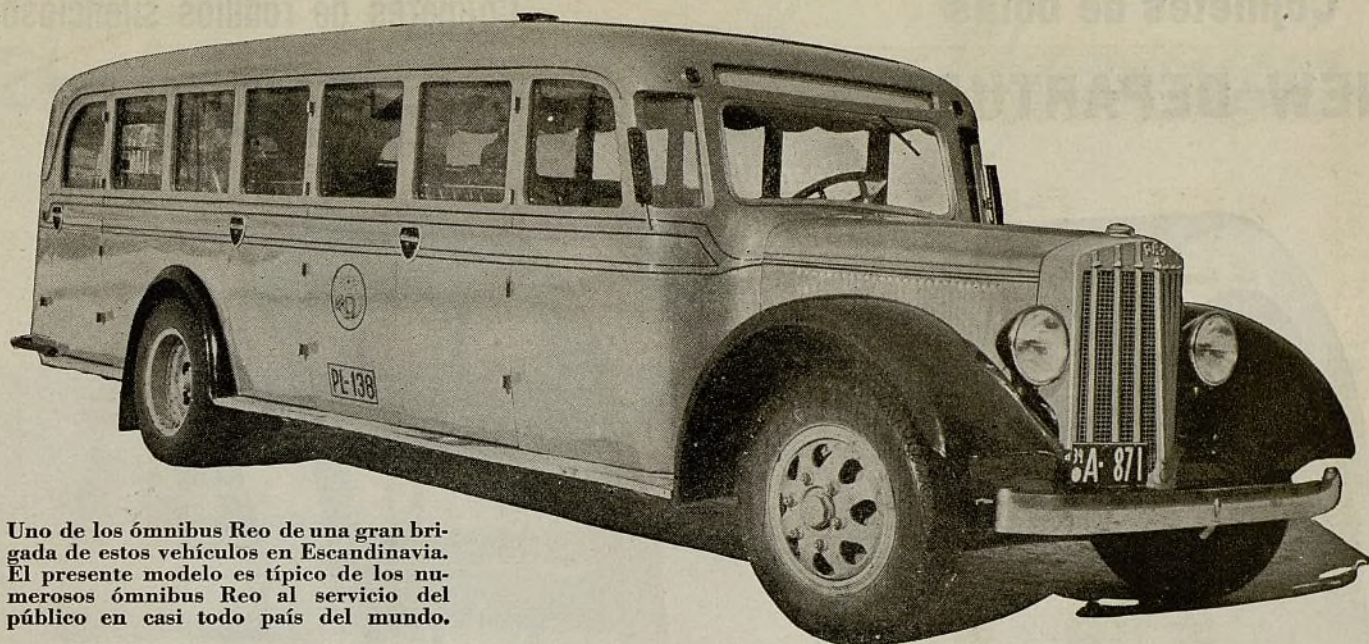
TENSORES EXCEN-
TRICOS y RUBBEROID
de ajuste automático



THOMPSON PRODUCTS, INC.

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

Thompson Products



Uno de los ómnibus Reo de una gran brigada de estos vehículos en Escandinavia. El presente modelo es típico de los numerosos ómnibus Reo al servicio del público en casi todo país del mundo.

Los OMNIBUS REO

son famosos por su

Desde hace más de veinte años, la Reo ha fabricado y vendido ómnibus de excelente calidad, que han transportado millares y millares de pasajeros. Actualmente, la Reo marcha a la vanguardia con dos de los mejores chasis de ómnibus en el mercado: el 2L y el 3L. Sin ser demasiado grandes ni demasiado pequeños, tienen la correcta capacidad para funcionar con economía transportando cargas lucrativas. Para cada requisito hay un conveniente tipo de carrocería.

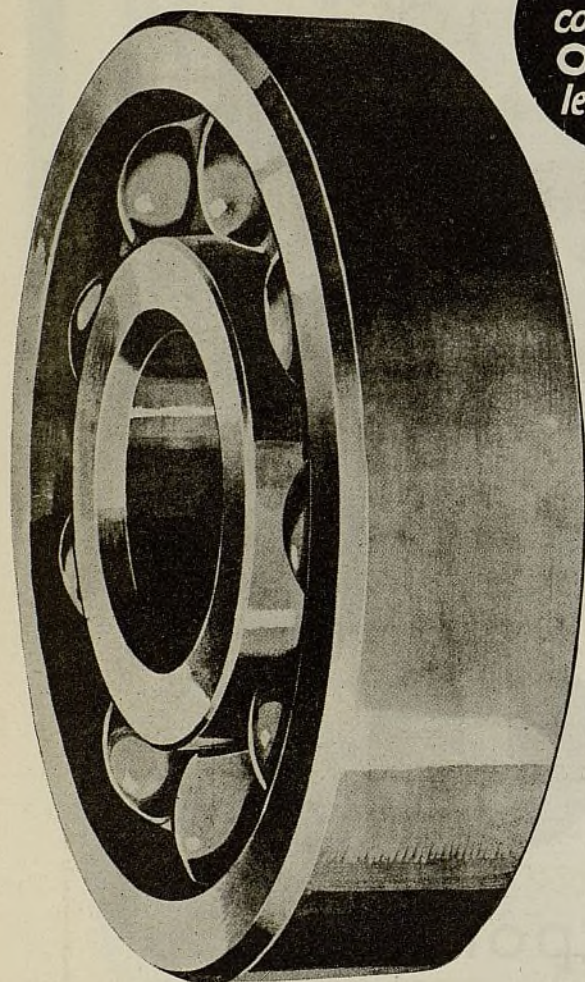
SEGURIDAD
COMODIDAD
LARGA
DURACION
VELOCIDAD
ECONOMIA

La representación del Reo es hoy día de importancia extraordinaria, pues la calidad de los productos de la Reo de 1934, es insuperable y sus precios, los más bajos que se registran desde el establecimiento de esta gran fábrica 30 años ha. Sus camiones rápidos, Speedwagon, camiones corrientes, ómnibus y combinaciones de tractores y remolques, agregados al famoso Flying Cloud de 1934, provisto del exclusivo y patentado *cambio de marcha automático*, dan a los concesionarios y representantes de la Reo un surtido completo, con algo que vender todos los días del año.

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

Dirección telegráfica: "REOCO", LANSING

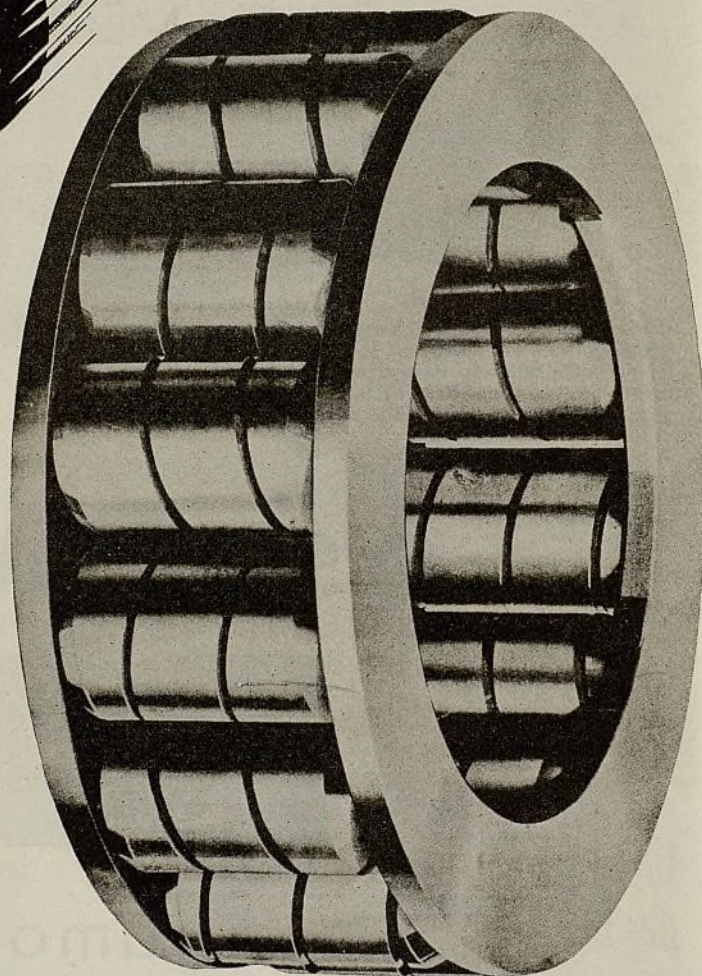
Cojinetes de bolas NEW DEPARTURE



Reemplace
con piezas
O.M.S.C.
legítimas

Cojinetes de rodillos silenciosos

HYATT



El 98% de los vehículos automóviles americanos que se fabrican actualmente, emplea estos cojinetes . . . Ofrecen una oportunidad sin igual para desarrollar un gran negocio en piezas de repuesto.



Los concesionarios de los productos 'O.M.S.C.' suministran también acumuladores Delco, piezas eléctricas Delco-Remy y Northeast, bujías de encendido, filtros de aceite, velocímetros y piezas de bombas de combustible de la acreditada marca AC, radiadores Harrison, bocinas Klaxon y Delco-Remy, amortiguadores Lovejoy, gatos Walker, forro de freno Hycoc, anillos o segmentos de émbolos Pedrick, equipo Binks para pintura por pulverización y equipos Allen para ensayos eléctricos.

Los comerciantes de automóviles, como los dueños de garajes o de talleres independientes, quedan cordialmente invitados a comunicarse con el concesionario local de los productos 'O.M.S.C.' quien les suministrará precios y descuentos, asegurándoles entregas inmediatas de sus existencias en almacén. Suministren Uds. a sus clientes los legítimos productos 'O.M.S.C.' y obtendrán así sus pedidos futuros.



OVERSEAS MOTOR SERVICE CORP.

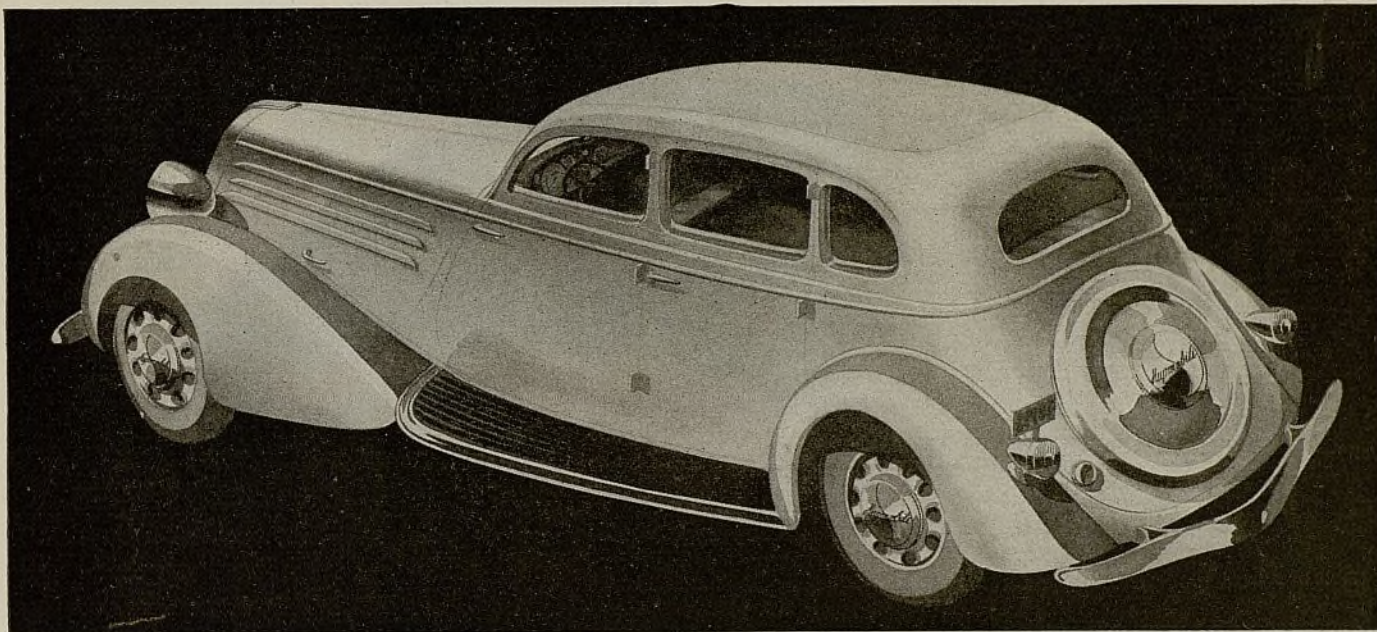
1775 Broadway, Nueva York, N. Y., E. U. A.

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

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

EL HUPMOBILE *Aero-Dynamic*

EN EL MERCADO DE LOS
AUTOMOVILES DE PRECIOS MODERADOS



Una nueva oportunidad de ganancias para los concesionarios activos . . .

● Cuando un automóvil tan fino, como es el Hupmobile, entra en una categoría de precio más bajo, el público puede confiar en que el nuevo producto será algo extraordinario en belleza, funcionamiento, seguridad y duración.

El nuevo Hupmobile de la serie 417, de estilo aerodinámico, establece un nuevo precedente en automóvil fino a precio moderado, una norma que otros vehículos tratarán de adoptar como ideal de valor intrínseco.

La construcción del nuevo Hupmobile constituye la última palabra en ingeniería adelantada. Comprende todo lo que se requiere para asegurar un funcionamiento irreprochable.

Cuando Ud. vea este nuevo Hupmobile, le parecerá casi imposible que su precio sea tan moderado como realmente lo es. Y al conducirlo o al viajar en el, se sorprenderá de que un vehículo tan espacioso y cómodo, provisto de todas las ventajas de un costoso modelo moderno, puede venderse a un precio tan moderado.

ESTUDIE ESTOS RASGOS CARACTERÍSTICOS DE FINO AUTOMOVIL

MOTOR

... Carburador de tiro descendente; cigüeñal de equilibrio estático y dinámico, con nueve contrapesos integrales y amortiguador de vibración; nuevo montaje de caucho para el motor, de tipo flotante articulado.

CARROCERIAS

... Completamente de acero para máxima firmeza y seguridad, con puertas anchas, asiento delantero ajustable, cojines cómodos, tapicería lujosa, descansabrazos y visera ajustable.

CHASIS

... Bastidor con rígido miembro en 'X', embrague de borde agudo de extraordinaria suavidad, estabilizador de torsión de chasis de patent exclusiva, amortiguadores termostáticos, articulaciones universales montadas en cojinetes de agujas, mecanismo de dirección de acción suave y positiva. Cinco ruedas, en tipos de rayos de alambre o rayos acero de nuevo modelo.

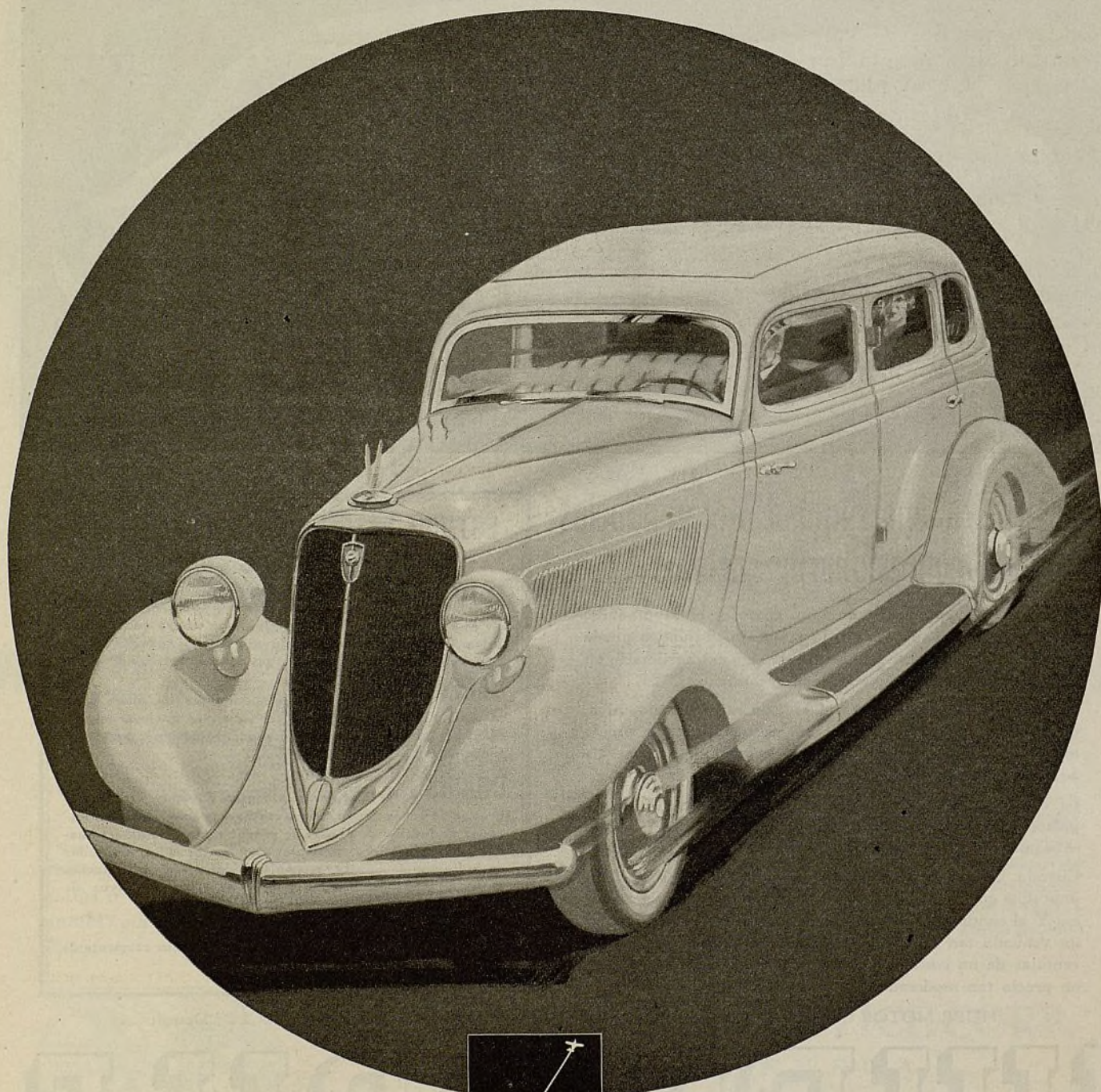
VENTILACION

... Vista despejada, sin corriente de aire. Se acciona al toque de un dedo.

HUPP MOTOR CAR CORPN., Detroit, Michigan, E. U. A. Dirección telegráfica: "HUPP" Detroit

HUPMOBILE

Dos razones porqué la ha conquistado los



SU TEMPLE TITÁNICO
SE FORJÓ EN LA PISTA



SUS LÍNEAS BELLAS
LAS INSPIRÓ EL AVIÓN

STUDEBAKER

mercados del mundo

LOS automóviles y camiones Studebaker de 1934 están conquistando una aceptación sensacional, porque llenan los requisitos que exigen hoy las plazas del extranjero.

Las ventas de Abril establecieron un record de 57 meses—el mes de más exportaciones Studebaker, desde Junio de 1929.

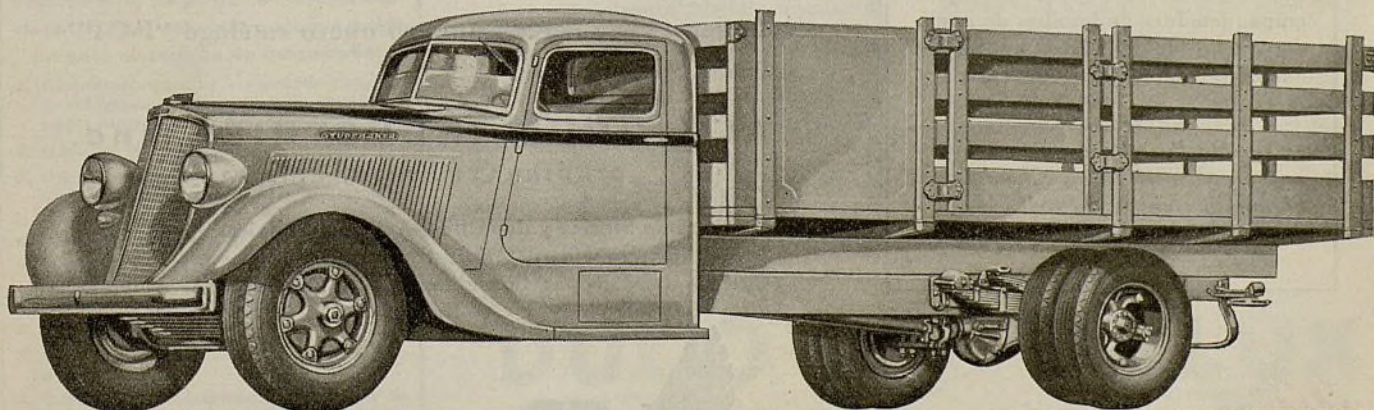
Hasta el 1° de Mayo, las exportaciones de 1934 superaron el total de 1931 y el de 1932 y representaron el 70% del total de 1933.

En camiones solamente, las ventas de Abril fueron más numerosas que las de cualquier otro mes, desde Marzo de 1931, y con tres excepciones, fueron más numerosas que las de cualquier otro mes en los anales de la Casa Studebaker.

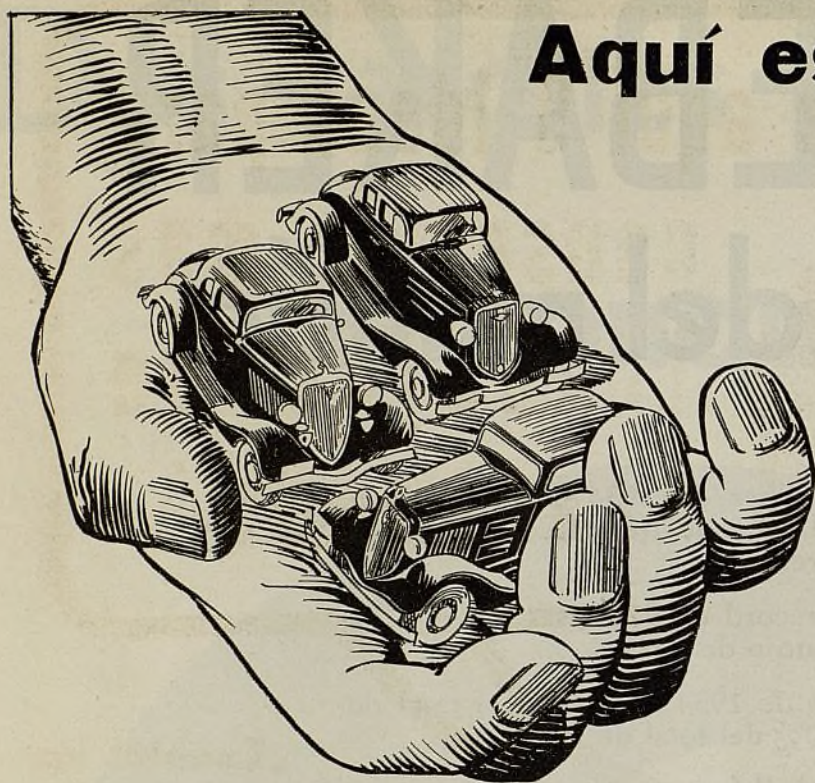
Los productos del grupo Studebaker brindan una representación lucrativa. Además de los automóviles y camiones Studebaker, Vd. puede tener la oportunidad de vender camiones y ómnibus White e Indiana y automóviles Pierce-Arrow, si Vd. se vincula con la Studebaker. ¿Por qué no indaga sobre las posibilidades? La situación nunca ha presentado una perspectiva más favorable que la del presente.

Escriba o cablegráfíe hoy mismo a Arvid L. Frank, Vicepresidente y Gerente General de The Studebaker Pierce-Arrow Export Corporation, South Bend, Indiana, E.U.A. Cables: Studebaker.

AUTOMÓVILES STUDEBAKER DESDE \$685 EN LA FÁBRICA
COMIONES STUDEBAKER DESDE \$625 EN LA FÁBRICA



DESEMPEÑO - POTENCIA - PRESTIGIO - A PRECIO MODICO



**Aquí está la mayor
parte de su
negocio**

*Sirva a estas
3 marcas con*

PIEZAS PERMITE

Un surtido normal de piezas de repuesto a precios de competencia

EL SURTIDO PERMITE

*Para toda marca de automóvil,
camión, ómnibus y
tractor*

Embolos de aleación de aluminio, émbolos de semiacero, pasadores de émbolos, válvulas, resortes de válvulas, cuñas de vástagos de válvulas, guías de válvulas, pernos, bujes, piezas de bombas de agua, empaquetadura de bombas de agua, manguitos de cilindros, anillos de émbolos, silenciadores de escape y otras.

El surtido Permite de piezas de repuesto para el Ford, Chevrolet y Plymouth comprende todas las piezas anotadas arriba.

Saque provecho de la mayor demanda del mercado. Sirva a estas tres marcas: Ford, Chevrolet y Plymouth, con verdaderas piezas de repuesto Permite y aumentará notablemente su negocio. ¡Es muy fácil! Por la sencilla razón de que el Permite es un *surtido normal* de piezas, que se vende a *precios de competencia*.

Sólo el surtido Permite le brinda la exclusiva combinación de notoria calidad superior y precios de competencia. Le conviene estudiar este punto y sacar provecho de la oportunidad. Los productos Permite son dotación normal de fábrica de millones de automóviles.

Pídanos ejemplar de nuestro nuevo catálogo "F-C-P" ahora mismo.

ALUMINUM INDUSTRIES, Inc.

CINCINNATI, OHIO, E. U. A.

Sucursal de fábrica y depósito—Amberes, Bélgica.

Dirección telegráfica: "Alini" Cincinnati

Gerente en Europa: Corneliusen & Stakgold S. A. Amberes, Bélgica

PRODUCTOS  PERMITE



"He aquí 9 Ideas para conseguir más Trabajos de Reacabado"...

¿Cuántas ha ensayado usted? Cada una de ellas puede producirle utilidades

Cuando el negocio de reacabado, de automóviles decae un poco, ¿qué hace usted para remediarlo? Como cualquiera otra persona consagrada al mismo ramo, desea ir en busca de nuevos trabajos.

Tenga a la mano esta lista como un recordatorio de posibles trabajos adicionales que solicitar cuando decae un poco el negocio de automóviles

1. **Residencias**—Retoque o acabado completo de refrigeradoras. Reacabado de muebles de jardín—superficies de metal o madera.
2. **Hoteles**—Reacabado de muebles.
3. **Oficinas**—Reacabado de equipo: escritorios, sillas, ascensores—superficies de metal o madera.
4. **Hospitales**—Reacabado de muebles: equipo de sala de operaciones—superficies de metal o madera.
5. **Teatros**—Equipo interior.
6. **Iglesias**—Equipo interior.
7. **Centrales Telefónicas**—Teléfonos y otro equipo.
8. **Expendios de Gasolina y Estaciones de Servicio**—Bombas de gasolina y equipo de lubricación.
9. **Granjas**—Tractores, arados, segadoras y otro equipo metálico.

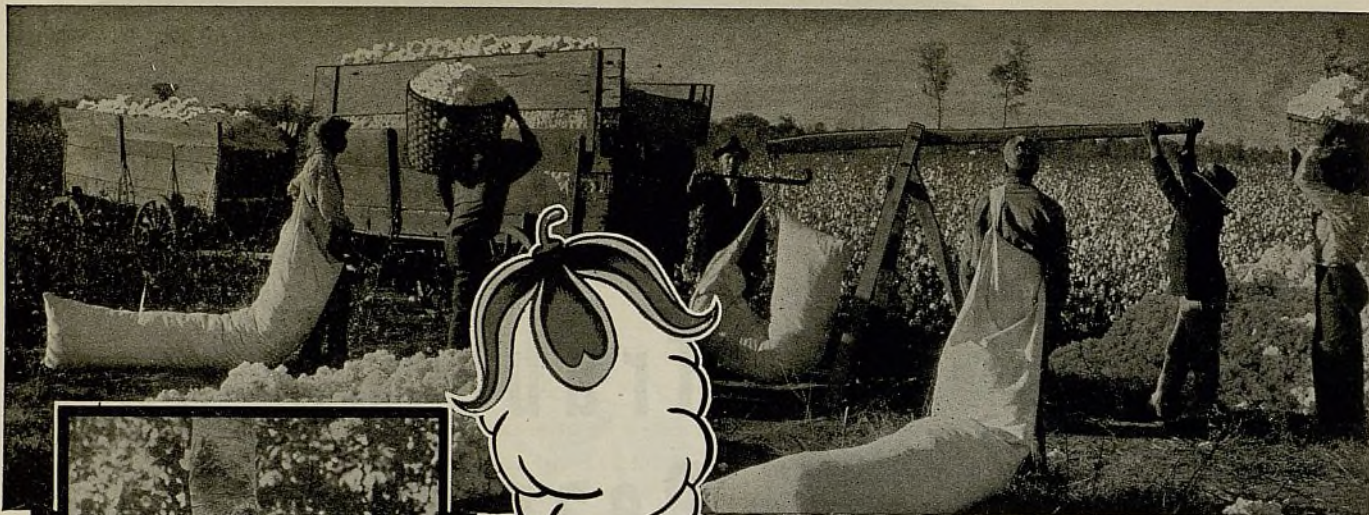
¿Cómo encontrarlos? Visitando las casas de su población. Buscando refrigeradoras que necesiten de reacabado o tal vez únicamente de algunos retoques. Los muebles de jardín ofrecen otra posibilidad, lo mismo cuando son de madera que cuando son de metal. DUCO o DULUX de du Pont les devolverán su belleza y su apariencia de nuevos.

Visite los hoteles de la ciudad. Vea si hay en ellos algunos muebles susceptibles de ser reacabados con DUCO. Los muebles de oficina pueden ser otra fuente de provechoso trabajo. Los hospitales, las iglesias, los teatros, las bombas de gasolina en los expendios, las centrales telefónicas—que tienen todas superficies de metal o de madera, cuando no de ambos materiales—frecuentemente necesitan la protección de nuevos acabados. ¿Y qué mejor acabado podría dárseles que el que usted les aplique con los famosos DUCO o DULUX de du Pont?

Quienes se consagran a trabajos de reacabado han probado este plan para ir en busca de esa clase de negocios. Y han encontrado que les tiene buena cuenta. Aun los trabajos más pequeños valen la pena si le tienen a Ud. ocupado y le producen dinero. Esté alerta para trabajos de automóviles, pero no desaproveche esas otras oportunidades. Todas ellas le ayudarán a aumentar su reputación en la ciudad donde trabaja. E. I. du Pont de Nemours & Co., Inc., División de Acabados, Oficina de Ventas de Exportación, Parlin, N. J., E. U. A. E. W. Sours, Jr., Apartado 135, Puerta de Tierra, San Juan, Puerto Rico; H. H. Lank, Reconquista 336, Buenos Aires, Argentina; E. C. Kuehl, c/o Macondray & Co., China Bank Building, Manila, Filipinas; C. E. Michaux, 14 rue Lincoln, Paris VIII, Francia.

*** DUCO * DU PONT * DULUX**
MARCA REGISTRADA MARCA REGISTRADA MARCA REGISTRADA
PINTURAS . . . BARNICES . . . ESMALTES . . . LACAS

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



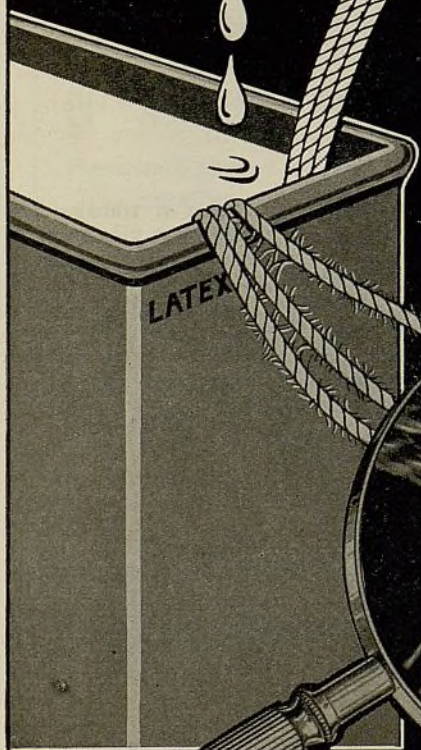
Correas en V GATES

Las unicas correas en V que se fabrican con Cuerdas Rellenas de Caucho

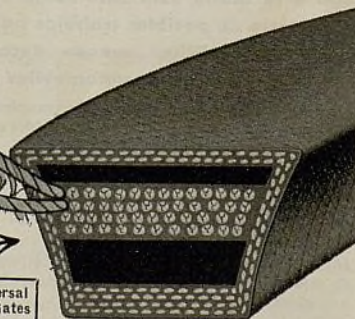
El núcleo o corazón de las correas en V Gates se hace de firmes cuerdas de algodón que han sido empapadas en puro caucho líquido o látex. En la fotografía aumentada, que reproducimos abajo, se ve claramente este puro caucho elástico entre las cuerdas. El caucho penetra en las fibras más pequeñas de la cuerda.

Cuando estas cuerdas rellenas de caucho se vulcanizan en el centro de la correa en V Gates, el caucho en la cuerda se une permanentemente al material contiguo, resultando imposible su separación.

Este procedimiento especial adicional: el rellenar las cuerdas con caucho puro, explica por qué las correas en V Gates son mucho más firmes que las ordinarias. Resisten el servicio más pesado. Su satisfacción se garantiza.



Vista seccional transversal de una correa en V Gates de tipo moldeado.



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

"LA FABRICA MAS GRANDE DEL MUNDO DE CORREAS PARA VENTILADORES"

No hay necesidad de CONFUSION

EN LA mente del mecánico competente existe la convicción de que ha de emplear, en todo caso, piezas de repuesto que, desde todo punto de vista, sean iguales a las usadas en la dotación normal original de la fábrica.

Sin embargo, es muy posible que exista confusión al tratarse de *obtener* semejantes piezas de repuesto. No hay necesidad de confusión. Cuando el mecánico pide un producto Double Diamond, o un producto fabricado por la Automotive Gear Works, está seguro de obtener sólo un juego de engranajes, un árbol de eje trasero o un engranaje de volante de motor, que está absolutamente construido de acuerdo con las *normas de los más finos equipos originales*.



Los ARBOLES DE EJES TRASEROS DOUBLE DIAMOND se hacen de forjaduras laminadas y amartilladas de aleación de acero al cromo y níquel de acuerdo con las características más exactas. En la completa construcción de cada árbol Double Diamond se incluyen veintitrés diferentes operaciones de labrado a máquina y tratamiento térmico. Cada árbol se hace inmune al enmohecimiento y coloca en un envase que lo protege contra el moho y la oxidación, lo mismo que contra todo daño por contacto directo con otros árboles.

Los JUEGOS DE CORONAS Y PIÑONES DE PROPULSION DOUBLE DIAMOND se hacen de forjaduras de aleación de acero con no menos de 3½% de níquel (5% para piñones de camiones y ómnibus). Las piezas reciben recubrimiento de cobre para regular exactamente la carburación. El piñón y la corona de cada juego están muy bien hermanados y bruñidos para asegurar correcto contacto de diente y funcionamiento silencioso. El juego harmanado se ata con una etiqueta en que indica su disposición para obtener una instalación precisa.

Los ENGRANAJES DE ACERO ENDURECIDO DOUBLE DIAMOND PARA VOLANTE DE MOTOR se hacen de aleación de acero al carbono, según la fórmula 1050 de la S.A.E., con endurecimiento a 50 grados de escleroscopio. Los dientes reciben el achaflanado plano de 45 grados recomendado por los fabricantes de la transmisión Eclipse Bendix, para facilitar la entrada del piñón.

Los productos Double Diamond se construyen absolutamente de acuerdo con las normas de los más finos equipos originales.
(Se detallan a la izquierda)

Los productos Double Diamond se venden al comercio bajo una sola marca: la Double Diamond.

Los fabricantes de los productos Double Diamond no ofrecen calidades inferiores de ningún género, para otros fines, bajo otra marca.

Para estar seguro de obtener las piezas de superior calidad que el necesita, para protección propia y protección de su cliente, el dueño de taller hará bien en averiguar si los hechos arriba anotados se refieren también a otros fabricantes cuyas piezas está actualmente comprando y usando en su trabajo.

No hay, por lo tanto, confusión, al especificar los productos Double Diamond.

AUTOMOTIVE GEAR WORKS, Inc., Fábricas y Oficinas Principales: RICHMOND, INDIANA, E. U. A.

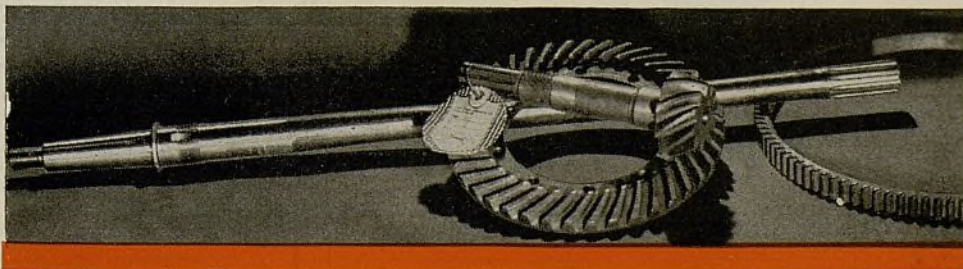
Departamento de Exportación: 39 Water Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

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

Double Diamond

Juegos de engranajes ● Árboles de ejes traseros ● Engranajes de volante de motor

Los productos Double Diamond se venden en todas partes del mundo por firmas de establecida responsabilidad que se dedican con especialidad a piezas de repuesto. Por carta o por telegrama, pídanos el nombre y la dirección del concesionario más próximo a su localidad.



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 distri-
bución accionados por cadena, está provisto de ca-
denas silenciosas de distribución Morse. Los auto-
móviles Cadillac, Chrysler, Continental, DeSoto,
Dodge, Hudson, Hupmobile, LaSalle, Lincoln, Pack-
ard, Plymouth, Pontiac, Reo y Studebaker, incluyen
la cadena Morse en su equipo original. La supre-
macía de la Morse es universal. Hay cadenas Morse
para toda marca de automóvil dotado de cadena de
distribución. Las firmas anotadas abajo gustosa-
mente le suministrarán información detallada sobre
las cadenas Morse.

REPRESENTANTES

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

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

Manuel Guelfi
1101 Cerro Largo 1125
Montevideo, Uruguay

Cárlos Delgado Jaime
Apartado 1459
Bogotá, Colombia

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

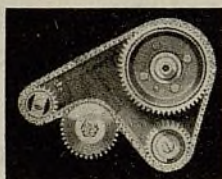
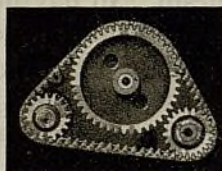
Gonzalez del Real
Apartado 1296
Habana, Cuba

MORSE CHAIN COMPANY

División de la
Borg-Warner Corporation

ITHACA
NEW YORK, E.U.A

Letchworth, Herts., Inglaterra



UNA INICIADORA



Fija las Normas para la Industria



COMO iniciadora y siempre a la vanguar-
dia, la Spencer Manufacturing Co. es la
que ha originado muchos de los adelantos
que han dado lugar al perfeccionamiento en
la calidad y en el servicio de los árboles
interiores. Hoy, como siempre, la SPENCER
fija las normas.

RESISTENCIA . . . La Spencer usa aceros
de aleación de la más fina calidad: de cromo,
de manganeso, de cromo-níquel, de cromo-
molibdeno, y de cromo-níquel-molibdeno.
De entre esos materiales aceptados la Spencer
selecciona el más adecuado, de acuerdo con
las especificaciones de cada árbol. Todos los
Árboles Interiores Spencer son forjados. Los
tejos están recalados al martillo en ambos
extremos. Empleamos el tratamiento térmico
más científico, regulado por electricidad.
Todas las marcas de herramientas quedan
eliminadas en el pulimento final.

PRECISION . . . El equipo Spencer, de di-
seño especial, es de una precisión insupe-
rable. Cada uno de los árboles Spencer está
sometido a diecisiete inspecciones conforme
va pasando desde la forja hasta el almacén.
Las inspecciones finales se hacen por medio
de calibradores especiales que nunca se usan
en el proceso de la producción.

SERVICIO . . . El Spencer es el surtido más
completo que existe de árboles interiores para
repuesto. En el Catálogo Spencer figuran
anotados más numeros correspondientes a
árboles interiores y adecuados a mayor nú-
mero de vehículos, que en cualquier otro catá-
logo de árboles interiores que se haya
publicado en cualquier parte del mundo.



Un Nuevo Procedimiento Spencer Para Acero de Árboles Interiores

Mediante un procedimiento de carácter revoluciona-
rio, la estructura del grano del acero se encuentra
arreglada en nueva forma, de modo que cada una de
las partículas presta apoyo a las demás. Por medio
de centenares de pruebas que se han realizado, está
comprobado que este nuevo árbol es superior y dismi-
nuye del 50 al 100 por ciento las fallas ocasionadas
por la pérdida de resistencia por esfuerzo continuo. . .
Establece una norma enteramente nueva de buen
funcionamiento.

THE SPENCER MANUFACTURING CO.

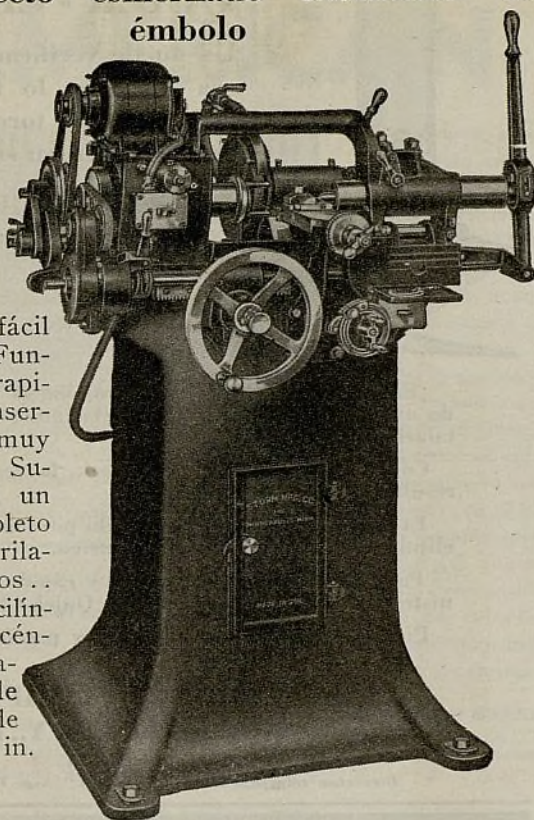
SPENCER, OHIO, E. U. A.

Dirección Cablegráfica—SPENCERAX

Árboles Interiores SPENCER

Todo taller moderno necesita una STORM Modelo DE para obtener buenas ganancias del correcto esmerilado excéntrico de émbolo

Esta perfeccionada máquina esmerila émbolos con la precisión exigida por la fábrica. Es fácil de manejar. Funciona con rapidez y su conservación es muy económica. Suministra un equipo completo para el esmerilado de émbolos... en formas cilíndricas y excéntricas u ovaladas, dentro de una escala de 2 in. a 6½ in. de diámetro.



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, lo que ahorra tiempo en medir cada émbolo. También permite profundizar o agrandar las ranuras de los anillos, sin perturbar el ajuste para el esmerilado diametral de los émbolos.

Exactitud asegurada por su precisa construcción. Todas las piezas fundidas son de hierro al níquel de tratamiento térmico. 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 y rápido ajuste para diferentes longitudes de émbolo. La cabeza esmeriladora va en cojinetes de bronce ajustables. El husillo de esta cabeza está esmerilado y pulimentado. Alimentación automática hacia adelante y hacia atrás.

Se vende también sin el equipo para el esmerilado excéntrico — a un precio mucho más bajo.

Cuando no se requiere el equipo para el esmerilado excéntrico de émbolos, la máquina, modelo DE se suministra sin semejante equipo, a un precio notablemente menor. El equipo para esmerilado excéntrico puede agregarse más tarde, cuando se necesite. Pídanos 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

Déles el valor completo de su dinero

Aténgase siempre a su sentido común. Cuando Ud. venda un acumulador, tenga presente el servicio continuo a que está destinado a dar, año tras año. Venda al comercio un buen acumulador —el Exide— y evite toda clase de molestias, agravios y la pérdida de buenos clientes.

Nos quedan todavía algunos mercados para los cuales necesitamos representantes locales. Pídanos información detallada sobre la representación.

The Electric Storage Battery Company
Philadelphia, Pa., E.U.A.

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

La fábrica más grande del mundo de acumuladores para toda clase de servicio

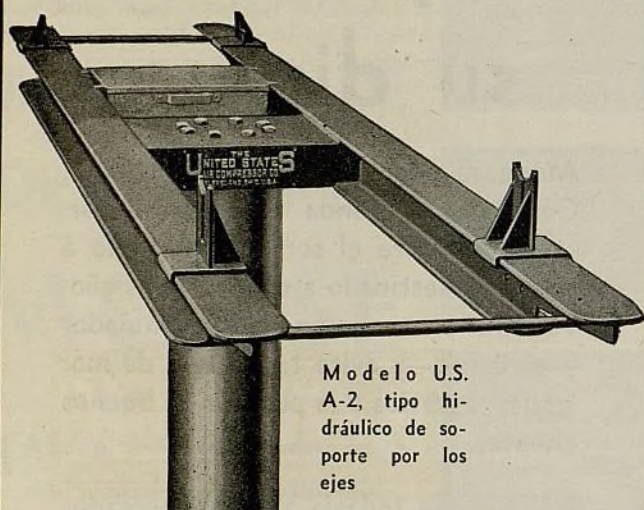


Exide

El acumulador de larga vida

Levantadores U. S.

DE CRECIENTE UTILIZACION EN TODO EL MUNDO



Modelo U.S.
A-2, tipo hi-
dráulico de so-
porte por los
ejes

Los levantadores U.S. son muy dignos de la gran reputación de que gozan, pues se la han granjeado en virtud de su facultad para dar años de servicio satisfactorio, exento de irregularidades, bajo todo género de condiciones de trabajo, en todas partes del mundo.

Los levantadores U.S. se hacen de los mejores materiales de la industria. La sencillez de su construcción, en combinación con su proyecto técnico de primer orden, asegura un servicio irreprochable. Estos productos son más caros en construcción, pero mucho más económicos en funcionamiento, que los de tipos ordinarios.

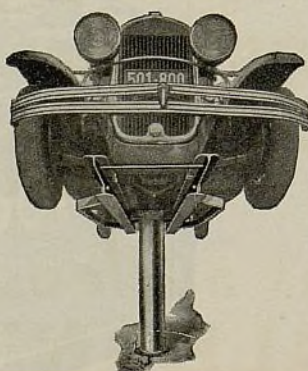
Su émbolo es uno de los más grandes y firmes del mercado y se caracteriza por empaquetaduras de ajuste automático y cojinetes reemplazables.

Las tres características exclusivas del U.S., que garantizan positiva seguridad en todo instante, son: su cierre hermético al aire, su cierre hidráulico de aceite y su válvula de retardación.

Se ofrece con superestructura o sin ella, incluyendo planos para su correcta instalación.

RASGOS DEL U. S.

Los levantadores U.S. de soporte por los ejes, se suministran con sostenes especiales para levantar todo vehículo con suspensión independiente de ruedas delanteras y todo vehículo con eje delantero de tipo corriente.



THE UNITED STATES AIR COMPRESSOR COMPANY

CLEVELAND, OHIO, E.U.A.

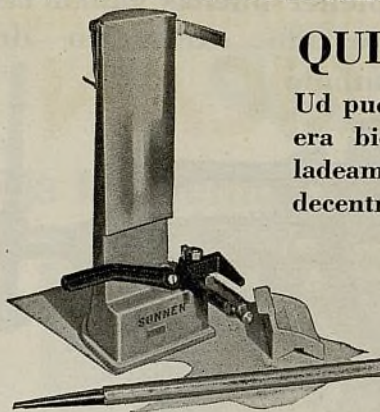
Departamento de Exportación:

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

Dirección telefónica: "Widbloco"

Torres surtidoras de aire . Compresores de aire .
Levantadores hidráulicos . Sistemas para el
lavado de automóviles . Equipos para en engrase

Con el nuevo rectificador de biela SUNNEN



QUICK - CHECK,

Ud puede verificar cualquiera biela en lo tocante a ladeamiento, torcedura y decentración, en sólo

10 SEGUNDOS

¡Esté seguro y protéjase! Impóngase del estado exacto de cada grupo de bielas antes de reinstalarlo en el motor.

Con el rectificador Quick-Check, la verificación resulta rápida, fácil y precisa.

El Quick-Check no es afectado por los émbolos elípticos o de esmerilado excéntrico.

Para el enderezamiento fácil y rápido, se suministra una barra especial con el Quick-Check.

Pídanos información detallada y precios.

SUNNEN PRODUCTS COMPANY

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

Fábrica en St. Louis, Mo., E. U. A.

Dirección telefónica: "CEPUESCHEL" New York

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 telefónica: THORNWARD

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 telefónica: SHALERIZE

Este forro de freno es inafectado por la edad y el clima **AMERICAN BRAKEBLOK**



El American Brakeblok retiene sus características originales y completa eficacia sin ser afectado por la edad o por el clima. No se deteriora en el almacén o en el servicio.

★ ★ ★

LA fórmula exclusiva que se emplea en la fabricación del AMERICAN Brakeblok le imparte una gran ventaja sobre otros forros de frenos ordinarios. Durante el procedimiento de manufactura, se somete a completo trata-

miento térmico, en virtud de lo cual no puede alterarse más tarde su composición o constitución. Por esta razón, su servicio y su economía son siempre de satisfacción uniforme.

El AMERICAN Brakeblok produce invariablemente, bajo toda condición, paradas más rápidas, suaves y seguras. Retiene por largo tiempo su ajuste, a causa de que su material no puede comprimirse, lo que asegura intersticios o juegos de precisión permanente. El AMERICAN Brakeblok es un material sólido de densidad homogénea. Se instala, como forro de repuesto, en cualquier sistema de frenos, sin alteración en método de instalación o en mecanismo de enfrenamiento. Las instalaciones resultan invariablemente más exactas que con todo otro tipo de forro.

En la forma de rollo, una pequeña existencia de sólo diez rollos de AMERICAN Brakeblok sirve para 125 marcas y 400 modelos de automóviles y camiones livianos, lo que permite

satisfacer los requisitos del 90% de los sistemas 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 recubrimiento 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

★

Edison

SPLITDORF

BUJIAS DE ENCENDIDO con los nuevos núcleos **EDISPARK y ALBANITE**



El
SURTIDO
VERDE
Construcción de
una pieza

Marca de fábrica

Thomas A Edison INC.

División Internacional

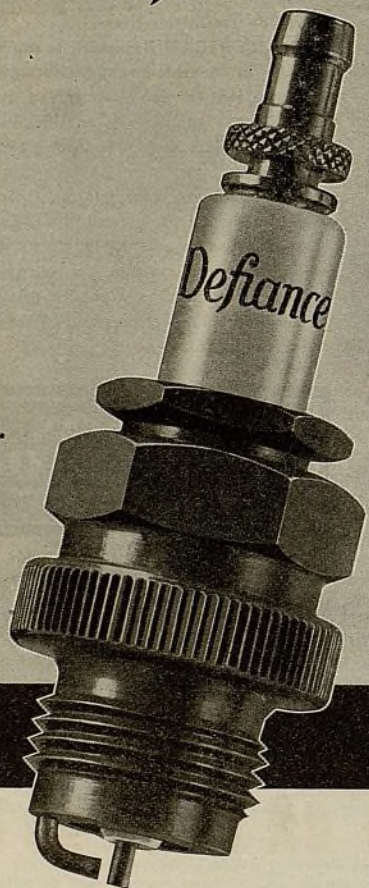
261 Fifth Avenue, Nueva York, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica: ZYMOTIC. Todas las claves



El
SURTIDO
NARANJA
Construcción de
dos piezas

Se hace buen negocio
vendiendo las

Defiance



Cuando los dueños de automóviles quieran reemplazar sus bujías de encendido viejas o desgastadas, véndales las Defiance, que son bujías de encendido proyectadas y construidas especialmente para el servicio de repuesto. Hay un tipo específico para cada motor. Instale estas finas bujías, en juegos completos. Esto significa clientes satisfechos y mejores ganancias para Ud.

Bujías de encendido Defiance, ensayadores de bujías de encendido Defiance, llaves para bujías de encendido Defiance, cables Defiance para automóviles y contactos Defiance de tungsteno para el encendido.

DEFIANCE SPARK PLUGS, Inc.

TOLEDO, OHIO, E.U.A.

Defiance Spark Plugs, Ltd., Windsor, Ontario, Canadá

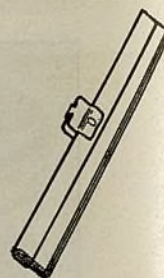
BUJIAS DE
ENCENDIDO

Defiance



Lámina de 5 Capas para limpiador

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



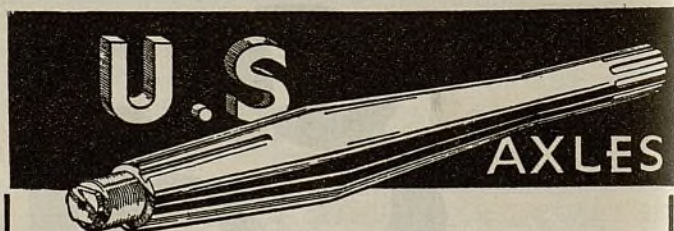
Esta caja de completo surtido de láminas le habilita para satisfacer toda demanda de lámina y brazo.

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



TRICO PRODUCTS CORPORATION

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

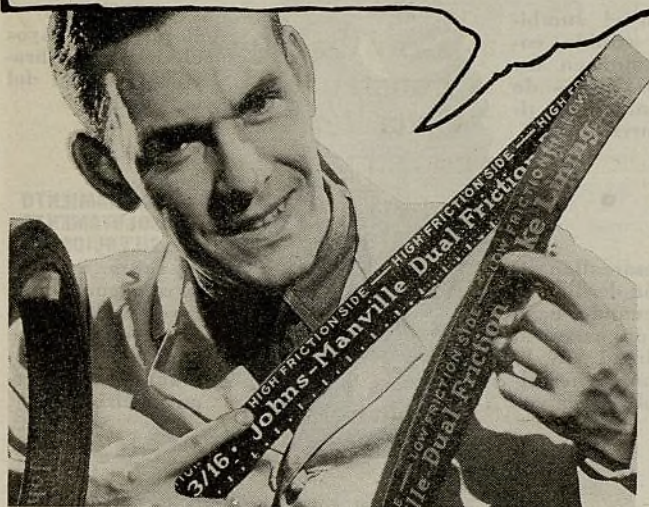


El principal surtido de árboles de ejes de repuesto

Durante muchos años, los árboles U. S. han sido en todas partes aceptados como los mejores por su calidad y servicio. Las más finas aleaciones de acero, adecuado tratamiento térmico, cuidadoso labrado a máquina y conocimiento cabal de las condiciones bajo las cuales han de funcionar los árboles, constituyen la base fundamental de estos excelentes productos. Cada árbol se somete a rígidas pruebas, y en lo tocante a ajuste y perfección mecánica, es irreproachable. Sírvese pedirnos catálogo y precios.

The U. S. Axle Co. Inc., Pottstown, Pa. USA.

Con una pequeña existencia de forros de freno "Duo-Fricción", Ud. puede hacer casi todo trabajo de freno, reducir su inventario y evitar pérdidas por material anticuado. Puede obtener verdaderas ganancias de este negocio. Pídanos información completa.



Johns-Manville

FORRO DE FRENOS

"Duo-Fricción"

EL "Duo-Fricción" combina dos distintas y separadas superficies de rozamiento en un solo forro. Con una superficie de alto rozamiento en un lado y con una superficie de bajo rozamiento en el otro lado, sirve para el 98% de los automóviles de pasajeros y casi todo camión liviano.

No sólo puede considerarse como el primer forro de freno verdaderamente universal, sino también como un forro que sobresale en toda característica importante... uniformidad de rozamiento, ausencia de rayadura de tambor, funcionamiento silencioso, resistencia al desgaste e inmunidad a los efectos de la humedad.

El "Duo-Fricción" reduce el inventario. Mediante una pequeña existencia de "Duo-Fricción", se puede servir a casi todo vehículo automóvil. Ud. puede independizarse de anticuados números de catálogo, voluminosos rollos de material y numerosos juegos cortados a la medida.

Y no sólo puede reducir considerablemente la cantidad de dinero invertida en forros de frenos, sino que puede también ahorrar dinero en el mismo trabajo de forrar frenos, pues con el "Duo-Fricción" no hay desperdicio en el corte ni material anticuado.

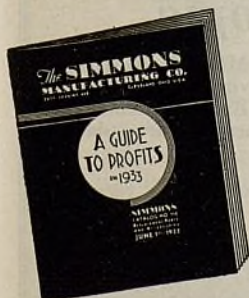
El "Duo-Fricción" desarrolla una clientela satisfecha. Cada vez que el dueño de automóvil regresa al taller para que se le haga algún ajuste gratuito, Ud. pierde tiempo y trabajo y se le reduce así su ganancia original. El "Duo-Fricción", asegurando un excelente servicio de enfrenamiento, le granjea el respeto de su cliente y le retiene su confianza y negocio.

Permítanos suministrarle información completa sobre este sorprendente forro de freno. Comuníquese con cualquiera de las firmas siguientes: Johns-Manville International Corp., Nueva York, N. Y., E.U.A. Johns - Manville Boley, Ltda., Buenos Aires, Argentina; Johns-Manville Corp. of Brasil, Rio de Janeiro, Brasil.

SIMMONS

PIEZAS para el FORD y el CHEVROLET

Al comprar piezas de repuesto, asegúrese de que sean de buena calidad. Insista en las de marca Simmons, que son las preferidas por los mecánicos, en todas partes del mundo. Pídanos catálogo gratuito, de todas las piezas de repuesto para vehículos Ford y Chevrolet, que Ud. puede necesitar.



THE
SIMMONS MFG. CO.
CLEVELAND, OHIO, E. U. A.

ACUMULADORES WITHERBEE

*Apoyados sobre
30 años de
experiencia
fabril*



PROTEGIDOS en firmes cajas, que no pueden romperse ni trizarse fácilmente, produciendo escape... con placas construidas especialmente para generar esa extraordinaria capacidad exigida por los vehículos modernos... aislados con los mejores separadores de grano vertical... y con garantizado funcionamiento correcto en todo instante y lugar... los acumuladores Witherbee ofrecen ventajas insuperables, que los han hecho acreedores a creciente demanda entre los automovilistas en todo el mundo.

Los Witherbee son acumuladores de mayor valor intrínseco. Ud. al representarlos, contará con la seguridad de un negocio permanente y lucrativo.

Pídanos información detallada y precios.

WITHERBEE STORAGE BATTERY CO., Inc.

3400 Janney St., Philadelphia, Pa., E.U.A.

Dirección telegráfica: "Witherbec" Philadelphia (Pa.)

PLACAS, ACUMULADORES Y SEPARADORES WITHERBEE

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

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

BENDIX PRODUCTS CORPORATION

401 Bendix Drive, South Bend, Indiana, E. U. A.

(SUBSIDIARIA DE LA BENDIX AVIATION CORPORATION)

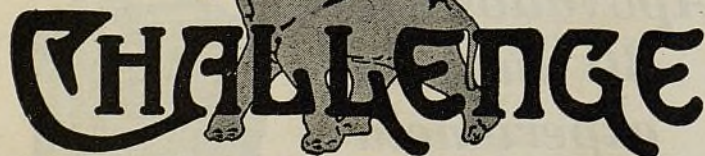
Representantes de Ventas para la América Latina

AMERICAN STEEL EXPORT CO., INC.

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

Dirección telegráfica: AMSTA

Para Verdadero Servicio
y
Economía



Forro Tejido ALL-WEATHER Para Frenos

No hay forro de freno mejor en calidad y en todo otro sentido, que el ALL-WEATHER CHALLENGE. Su denso tejido de excelentes hilazas de amianto de triple interconexión con alambre de refuerzo de especial aleación de zinc, más su tratamiento con materiales de gran penetración y extraordinaria resistencia al desgaste y calor, le aseguran una acción de enfrenamiento absolutamente eficaz y efectiva durante toda su duración.

Forro tejido RED LETTER para frenos

De gran valor intrínseco—Muy económico en precio

Este forro tejido de amianto con alambre de latón ha sido especialmente proyectado y construido para rendir un servicio máximo y durar mucho tiempo, y venderse a un precio en consonancia con la economía que se exige hoy día.

EN ROLLOS DE 50 PIES—TAMBIEN EN JUEGOS CORTADOS Y PERFORADOS, PARA EL FORD, EL DESOTO, EL CHEVROLET Y EL PLYMOUTH

OTROS PRODUCTOS CHALLENGE

Forro tejido y moldeado

CHALLENGE WOVEN-MOLD

Cintas para amortiguadores

Precintas para baúles

Precintas Utility

Revestimientos para transmisión

de Ford

Cordones para capó y radiador

Revestimientos para embragues

en piezas y juegos completos

Portadores de acumuladores

Pídanos ahora mismo información detallada y precios

MANNING J. SMITH BELTING CO.,

Departamento de Exportación:

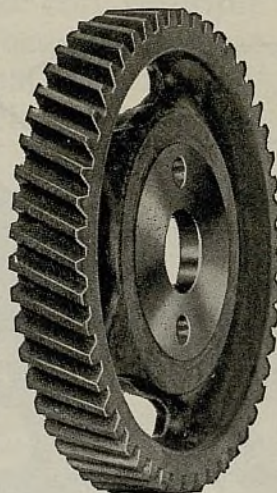
116 Broad Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "LEFELDHUN," New York

Aclamados por fabricantes y mecánicos . . .

ENGRANAJES SILENCIOSOS DE DISTRIBUCION **CELORON** TIPO DE RAYO

Evitan el zumbido o silbido común aun en los nuevos juegos de engranajes de tipos corrientes.



DURAN MAS
Porque los rayos absorben la vibración torsional del cigüeñal.

FUNCIONAMIENTO ABSOLUTAMENTE SILENCIOSO

A causa de que la construcción de rayos evita el ruido resonante que emiten los engranajes de cuerpo macizo.

No desarrollan vibración de dientes aun cuando haya reacción excesiva, en virtud de lo cual no se necesitan sobretamaños.

Pídanos ejemplar de nuestro catálogo.

CONTINENTAL-DIAMOND FIBRE CO.

Fábrica y oficinas
Newark, Del. y Bridgeport, Pa., E.U.A.

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

Dirección telegráfica: Widdloco

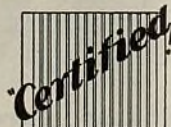


PLACAS Y SEPARADORES **Certificados**



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 PRODUCTS COMPANY INDIANAPOLIS, IND. » » BRIDGEPORT, CONN.

FABRICANTES « E.U.A. » EXPORTADORES

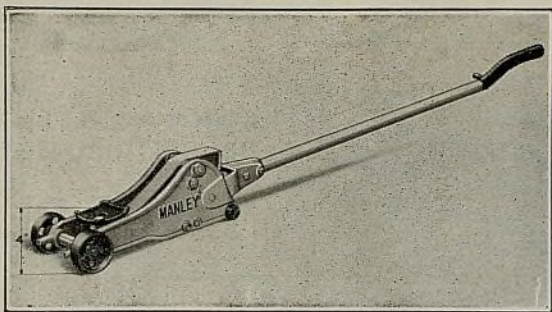
Use nuestra oficina como si fuera la suya propia

Los lectores de EL AUTOMOVIL AMERICANO quedan cordialmente invitados a valerse de todas las facilidades conque la Business Publishers International Corporation cuenta para darles efectiva cooperación.

Cuando Ud. venga a los Estados Unidos, recuerde que nuestras oficinas están a su disposición. Aprovechélas para recibir su correspondencia y telegramas mientras esté en este país.

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

El Nuevo
GATO DE VEREDA MANLEY No. 570
 Cuerpo perfilado—Mango de carrera corta



BASTANTE BAJO para meterse debajo de los nuevos modelos de automóviles.

SE COLOCA RAPIDAMENTE, debido a su peso liviano.

NUEVO TIPO DE MANGO, más liviano, más firme y más fácil de accionar.

CONVENIENTE PALANCA DE CAMBIO en el mango.

RAPIDO LEVANTAMIENTO por sencilla presión de pie sobre el extremo del torniquete.

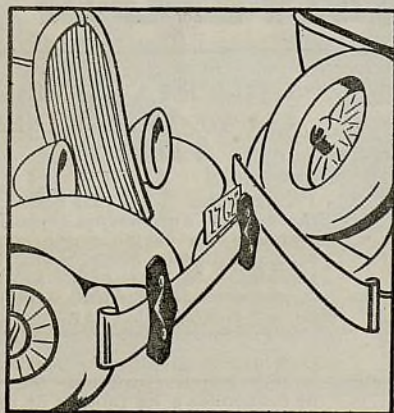
AMPLIA ESCALA DE LEVANTAMIENTO, de un mínimo de 4 a un máximo de 18 3/4 pulgadas.

CONSTRUCCION FIRME Y SENCILLA para resistir el duro servicio a que ordinariamente está sujeto un gato de su clase.

Longitud total	76 1/4"
Altura mínima del soporte de levantamiento	4"
Altura máxima del soporte de levantamiento	18 3/4"
Levantamiento con soporte ajustable	14 3/4"
Capacidad	2500 libras

AMERICAN CHAIN COMPANY, INC.
 AND SUBSIDIARY COMPANIES
 Departamento de Exportación,
 230 Park Avenue, Nueva York, N. Y., E. U. A.

KING BEE



Nuevo parachoque y resguardo de guardabarros

Los automovilistas aprecian en el acto la gran protección que este nuevo producto King Bee da a los guardabarros, faros delanteros y radiador, contra costosos daños o averías. Su económico precio origina ventas inmediatas. Pídanos ahora mismo información detallada y precios.

Estamos preparados para conceder derechos territoriales exclusivos.

AMERICAN AUTOMATIC DEVICES COMPANY

Establecida en 1913

Throop and Congress Streets, Chicago, Illinois, E. U. A.

Dirección telegráfica: "Amer" Clave Bentley

Lista parcial de los productos comprendidos en el surtido

KING BEE

Reflectores
 Luces de advertencia
 Luces de espejo
 Luces de estacionamiento
 Sujetadores reflectivos de chapa de permiso
 Reflectores de chapa de permiso
 Marcos de chapa de permiso
 Lámparas de señal trasera
 Tapitas de válvulas "Sta-On"
 Espejos de tráfico
 Espejos para camiones
 Limpiadores de parabrisa
 Tiras para limpiadores de parabrisa
 Almohadillas para pedales
 Pedales de acelerador
 Tapas de depósito de gasolina a prueba de robo
 Ornamentos de radiador
 Escalones de estribo
 Amortiguadores neumáticos para puertas
 Forro de freno
 Correas de ventilador
 Interruptores
 Manguera de radiador

Pídanos nuestro catálogo de 50 páginas.

ATLAS

COASTGARD
 BRAKE LINING

Universal para todo vehículo automóvil

El productor de ganancias de 1934



Se ofrece en rollos y en juegos completos para automóviles populares, como el Ford, Chevrolet y Plymouth. Unos pocos tamaños es suficiente. No hay juegos de lenta venta, que queden anticuados después de pocos meses. El forro tejido tiene superficie plana esmerilada y de especial tratamiento, de espesor exacto y uniforme para asegurar la más precisa instalación. Se recomienda para todo freno interior y exterior (exceptuando las zapatas auxiliares o secundarias en el Bendix de tres zapatas, para las cuales recomendamos nuestro forro moldeado). Provee suave y rápida acción de pedal con enfrenamiento expedito y seguro. Alivia mucho el esfuerzo físico de la conducción, disminuye el desgaste de neumáticos y prolonga la duración del pedal. El alambre LedZinK evita el desgaste innecesario del tambor, asegurando un enfrenamiento efectivo durante toda la duración del forro.

ATLAS ASBESTOS CO.
 North Wales, Pa., E. U. A.

Dirección telegráfica: Lasbest

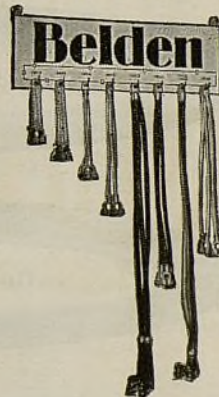
Fabricamos también, bajo la famosa marca de Atlas, forros tejidos, forros moldeados, empaquetaduras anulares para bombas, forros para sistemas transmisores, cintas para amortiguadores, cordones para capós, revestimientos de embragues y otros productos para automóviles.

Un completo servicio de alambres

No. 7651

para todo requisito

No. 1850



Caballote de exhibición gratuito con este surtido especial No. 7651, que sirve para el 95% de todos los trabajos de alambres y cables. Comprende alambre en carrete, juegos de cables para el encendido y cables para acumuladores. Pídanos información detallada.

Colgadero de exhibición gratuito con este surtido especial No. 7660 de alambres en carretes de 100 pies. Comprende el cable de encendido Belden 7777 y dos tamaños de alambre primario. Pídanos información.

Belden Mfg. Co.
 4653 W. Van Buren St.
 Chicago, Illinois, E.U.A.

Cables para acumuladores
 Juegos de cables para el encendido
 Alambre en carretes
 Surtidos especiales

Colgadero de exhibición gratuito con este surtido especial No. 1850, que comprende un buen surtido de cables para acumuladores. Comprende 10 números que sirven para el 90% de todos los automóviles. Pídanos información detallada.

Dirección telegráfica:
 Beldenite, Chicago

Belden

ALAMBRES Y CABLES PARA AUTOMOVILES

LAHER

Una de las fábricas más grandes del mundo de MUELLES para automóviles y camiones.

Más de 75.000

muelles y láminas para los mismos en constante existencia para inmediatas entregas.

SPRINGS



AHORRE tiempo y dinero comprando sus muelles de repuesto para camiones y automóviles de las grandes existencias listas para inmediato embarque de la Laher Auto Spring Co., una de las fábricas más antiguas y grandes del mundo en todo el mundo. Láminas para muelles de cualquier tamaño, en cualquiera cantidad, para todo modelo o marca de automóvil o de camión. La norma de la industria desde hace más de un cuarto de siglo. Los materiales de la más fina calidad y la construcción de máxima precisión aseguran un ajuste perfecto y prolongada duración. Los precios moderados constituyen un ahorro conveniente. Embarques directos de San Francisco o de Oakland. Invitamos, en particular, los negocios de concesionarios y comerciantes del ramo. Por carta o por telegrama, pidan catálogo y precios.

Lasco

TRADE MARK REGISTERED

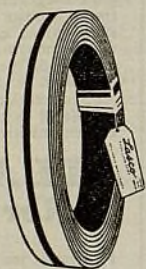
Un Producto Laher

Forro de Freno de Gran Duración

ESTE favorito forro de freno americano se construye de acuerdo con un procedimiento especial, basa sobre una fórmula secreta de la fábrica del Lasco, que evita el rechinado, el glaseado y el arrastre, procurando millares de kilómetros de servicio adicional.

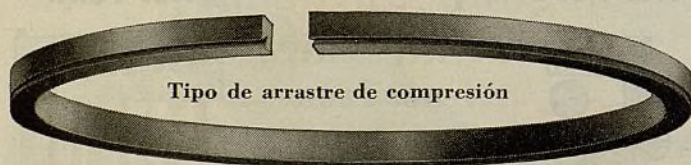
Recupera su propio rozamiento

Un rasgo sobresaliente del forro LASCO es su facultad para suministrar continuamente su máxima fuerza de enfrenamiento durante toda su duración, bajo todo servicio y clima. Recupera su propio rozamiento bajo temperaturas tan elevadas como 500 grados Fahr. Se garantiza su sujeción en toda temperatura, cuesta y carga. Tamaños exactos para ajustar en todo automóvil o camión. Nuevos reducidos precios de lista—siempre más económico por kilómetro. En rollos o en bloques. Por carta o por telegrama, pidan catálogo y precios. Necesitamos concesionarios.



LAHER AUTO SPRING CO., OAKLAND, CALIFORNIA, E.U.A.
Dirección telefónica: LAHERAUTO

NOTICIAS SOBRE LOS ANILLOS DE EMBOLO INTERNATIONAL



Tipo de arrastre de compresión



Tipo Chief de compresión



Tipo Chief de regulación de aceite



Juegos "Popular"
Duplicados exactos de fábrica

The International Piston Ring Company

2403 W. Superior Ave.

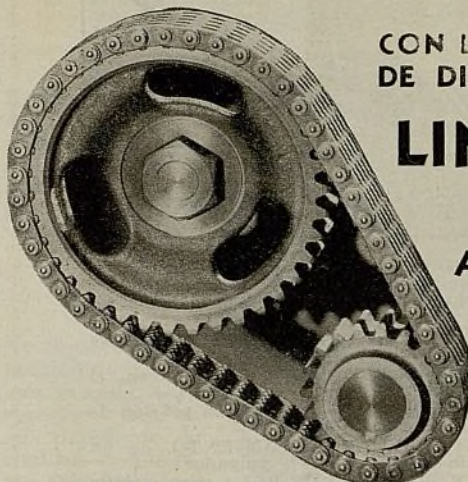
Cleveland, Ohio, E.U.A.

No hay vibración

CON LA CALENA DE DISTRIBUCION

LINK-BELT

DE AJUSTE AUTOMATICO

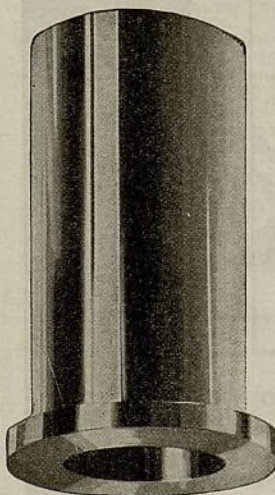


Para aplicación con centros fijos, sin ajuste. Es una cadena de ajuste automático, que comprende un dispositivo para evitar la reacción o vibración, cosa esencial para el correcto funcionamiento de los modernos motores de alta compresión y velocidad. 4935-A

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

Dirección telefónica y por radio: "LINKBELT"

JOHNSON



Bujes
Cojinetes
Bronce en Barras

UTILICE LA EXPERIENCIA DE LAS GRANDES FABRICAS

Por muchos años las principales fábricas de automóviles, camiones y ómnibus han venido dando la preferencia al Bronce de Johnson. Todas las piezas de Bronce Johnson llevan la garantía de ajustarse a la norma de la S.A.E. y funcionan con perfección en el servicio a que se les destina.

Bajo pruebas reales, los productos de Bronce Johnson originan toda clase de economías a los talleres de reparación. Son los que ofrecen garantías y ahorro.

Tanto el que compre como el que venda repuestos de bujes o de chumaceras debe insistir en las legítimas de Johnson, la marca que prefieren las fábricas para la fabricación de sus vehículos.

Escribásenos en solicitud de catálogos, precios y descuentos

JOHNSON BRONZE COMPANY

Gerente de Exportación: JOHN PRIOR
44 WHITEHALL ST., NEW YORK, E.U.A.
Dirección por Cable: "JONBRON," New York
Fábrica en: NEW CASTLE, PA., E.U.A.

BRONZE

ALETAS DE VENTILACION FULTON NO. 40 de Fácil Instalación

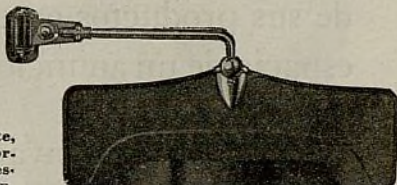


Dan completo gobierno de ventilación. Se instalan con facilidad y rapidez mediante abrazaderas. No hay tornillos ni pernos. Firmes soportes de latón con enchape de cromo. Sujetan los vidrios sin tensión lateral. No vibran ni se aflojan. No hay varillas ni otras obstrucciones a la vista. Se suministran 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 fácil venta. Desarrolla confianza y negocios.



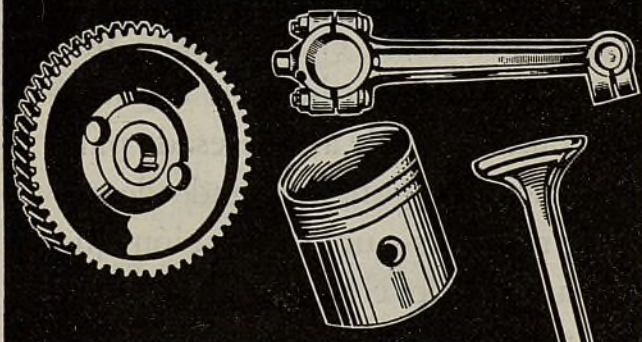
VISERA FULTON NO. 12

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 telegráfica: "Fulton." Toda clave.

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"

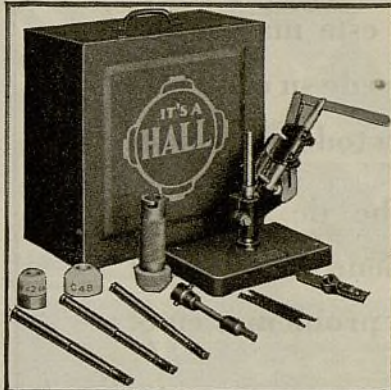


Esmeriladora de Asiento de Válvula

HALL FLEX-CENTRIK

Esmeriladora de Asiento de Válvula

Una esmeriladora práctica y económica para rectificar los asientos de válvulas de aleaciones de acero o de hierro fundido.



Se suministra completa, en caja metálica, como se ilustra aquí, incluyendo aderezador de diamante, 3 guías de extensión, 3 ruedas amoladoras, cuerpo de esmeriladora, propulsor y guía de tipo flexible y llaves. Sólo hay otra esmeriladora de asiento de válvula, que es mejor que la presente, y ella es la esmeriladora excéntrica HALL, anunciada en la página 65 de esta revista.

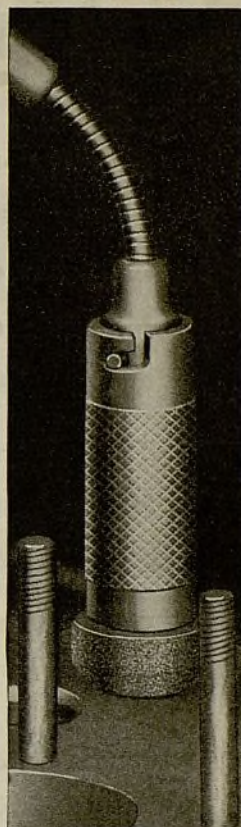
The Hall Manufacturing Co.

Toledo, Ohio, E.U.A.

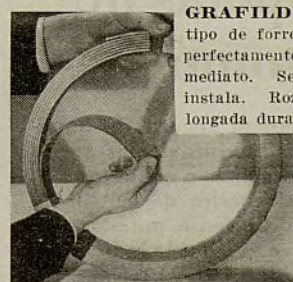
Gerentes de Ventas en Europa:
Srs. Morris & Ingram,
26 Finsbury Square,
Londres, E. C. 2,
Inglaterra.

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

Gerente de Ventas en Cuba:
Sr. E. M. Gonzalez,
Calle 21, No. 456,
Habana, Cuba.



Un surtido completo, famoso por prolongada duración y rozamiento uniforme



GRAFILD MOLDEADO FLEXIBLE: Un nuevo tipo de forro moldeado para frenos interiores. Flexible y perfectamente predispuesto para correcto funcionamiento inmediato. Servicio excelente desde el momento en que se instala. Rozamiento uniforme en toda temperatura. Prolongada duración.

GRAFILD "93": El forro tejido de más fácil venta del mercado. Alto coeficiente de rozamiento. Da sujeción segura en estado seco o húmedo. No agarra. Dura mucho tiempo. Para frenos interiores y exteriores.

GRAFILD DE SERVICIO PESADO: Un forro tejido de gran densidad, en tamaños grandes, para camiones y ómnibus. Cuesta un poco más en precio, pero resulta mucho más económico por kilómetro recorrido, que los similares más baratos.

NUEVOS JUEGOS DE FORROS "PRE-SCRIBED-FRICTION" CORTADOS A LA MEDIDA: Un pequeño surtido de estos juegos sirve para casi todos los sistemas de frenos de los automóviles modernos. Cada juego tiene un factor de rozamiento calculado exactamente para el sistema de frenos en que ha de emplearse.



WORLD BESTOS CORP., Paterson, N. J., E. U. A.
Departamento de Exportación: 280 Broadway, Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: Lenzco

FORROS DE FRENOS GRAFILD

NECESITAMOS CONCESIONARIOS

Necesitamos concesionarios en Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Panamá, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

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: 66 Rue Hotel des Monnaies, Bruselas, Bélgica

Material "Pioneer 40X"

para
capotas de
automóviles



Hay una manera segura de imponerse de los méritos de las varias marcas de telas para capotas o cubiertas . . . Clávese una pequeña muestra de la "40-X" sobre una tabla . . . Clávense muestras de otras telas y colóquense al lado de la primera . . . Pónganse todas juntas en el techo o en cualquier otro punto expuesto a todas las rigores de la intemperie . . . Compárense las muestras uno, dos o tres años después . . . ¡LA "40-X" RESISTE LA ACCION DEL TIEMPO! . . . No hay mejor evidencia de su calidad y duración.

"SEATEX" . . . una piel de topo encauchada . . . para tapicería de ómnibus y camiones . . . firme, elástica y muy durable.

MATERIALES PARA CAPOTAS DEPORTIVAS
DRIL NEGRO ACEITADO

TELAS IMPERMEABLES

MATERIALES LISTADOS PARA PERSIANAS

Establecida en 1886

THE LANDERS CORPORATION

Departamento de Exportación

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

Dirección telegráfica: Davtexcoe, New York

Pida catálogos

Los fabricantes de 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.

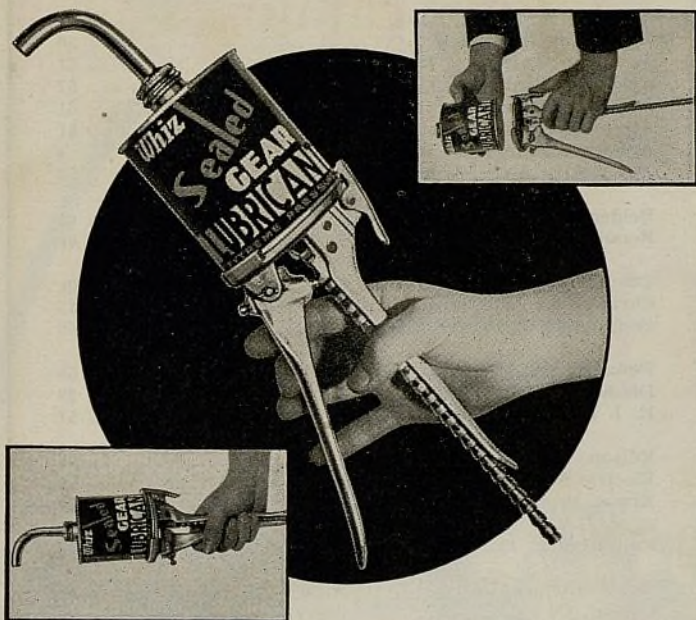
"Pida catálogos" al fin de un anuncio, es en realidad, una invitación cordial que el fabricante extiende al interesado para que se imponga a fondo de sus productos—una invitación que a menudo conduce a negocios mutuamente agradables y lucrativos.

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

Pida catálogos. Le conviene mucho.

UTILIDADES

EL UNICO METODO VENTAJOSO



Con el sistema *Whiz* de engrase se dispensa grasa directamente de las latas al diferencial o cambio de marcha. El engrase se hará con un ahorro de 50% a 100% comparado con el método antiguo.

Miles de garages están usando este método exclusivamente. No se necesitan equipos costosos.

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

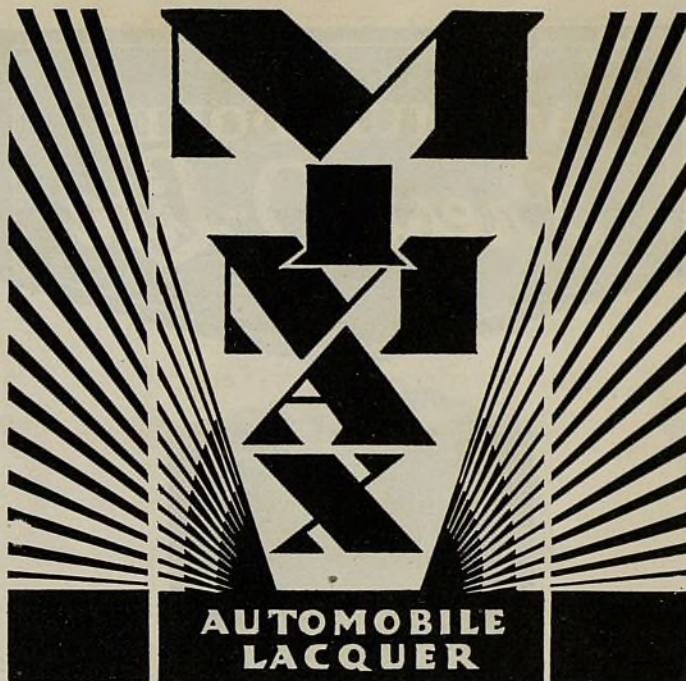


Surtido completo

EL RAYBESTOS HYDRO completa un extenso surtido y ofrece un artículo que, junto con los otros previamente anunciados, habilita a los concesionarios para satisfacer los requisitos individuales de todos los vehículos automóviles. EL RAYBESTOS HYDRO es un forro de tipo textil impregnado con una composición especial a base de caucho, comprimida y esmerilada en un lado. Este tipo se conoce también bajo el nombre de forro comprimido por presión hidráulica. Su satisfactoria aplicación a todo tipo de freno lo hace un forro de uso más universal que todos los otros tipos.

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

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



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

Nuestros químicos han simplificado considerablemente el trabajo del taller de pintado de automóviles mediante el Sistema de Entremezclas descrito en el libro "MIMAX Autocolor Service Book" (Guía de Entremezclas MIMAX). Escribanos pidiendo detalles acerca del completo surtido de Productos MIMAX, y preguntémos, además, cómo puede obtener un ejemplar de esta valiosa Guía.

PITTSBURGH PLATE GLASS COMPANY

Paint and Varnish Division—Newark, N. J., E. U. de A.
Dirección Cablegráfica: SUNPROOF

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 adheredor de diamante. Ofrecemos guías de cualquier diámetro y ruedas amoladoras para asientos de cualquier grado de dureza.

¿Para qué experimentar, al comprar una esmeriladora para rectificar los asientos blandos y duros de las válvulas? ¿Por qué no seguir el ejemplo de las fábricas, que han gastado millares de dólares en experimentos, antes de que adoptaran el Método de 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.

THE HALL MANUFACTURING CO.

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

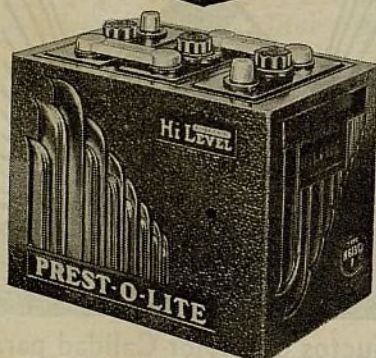
Gerente de Ventas en la Argentina:
Sr. Otto Ebersson,
Casilla de correo 127, Buenos Aires,
Argentina.

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

HALL

Esmerilador Excéntrico para
Asientos de Válvulas

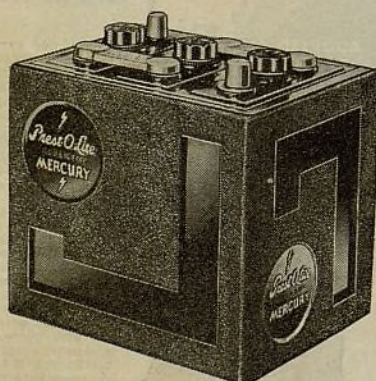
ACUMULADORES *Prest-O-Lite*



Prest-O-Lite Hi Level (Alto nivel) con adornos dorados — modernismo en su forma más bella



Prest-O-Lite, tipo Mercury BE — con adornos de color rojo brillante



Prest-O-Lite, tipo Mercury NE — otro de los modernos y llamativos diseños de Prest-O-Lite. Color rojo con fondo negro

La Prest-O-Lite ofrece una línea completa — un tamaño para cada automóvil — a precios al alcance de todos. Nuevos tipos de repuesto para el Ford V-8 del Hi Level, Rubberib y Mercury, marca Prest-O-Lite. Solicite detalles.

PREST-O-LITE BATTERY COMPANY, INC.
Chrysler Building Nueva York, E. U. de A.
Por cable "Polbatex", Nueva York.

LUCEN LO BUENO QUE SON

Indice de los Anunciantes

Aluminum Industries	50
American Automatic Devices Co.	61
American Brakeblok Corp.	57
American Chain Co.	61
Atlas Asbestos Co.	61
Auburn Automobile Co.	1
Automotive Gear Works	53
Belden Mfg. Co.	61
Bendix Products Corp.	60
Champion Spark Plug Co.	3ra Cub.
Chrysler Export Corp.	33, 35
Continental Diamond Fibre Co.	60
Defiance Spark Plugs, Inc.	58
Diamond T Motor Car Co.	37, 38
E. I. duPont de Nemours & Co.	51
Edison, Thos. A., Inc.	57
Electric Storage Battery Co.	55
Ermet Products Co.	60
Fulton Mfg. Co.	63
Gates Rubber Co.	52
Gibson Co.	63
Goodyear Tire & Rubber Co.	4ta Cub.
Hall Mfg. Co.	63, 65
Hollingshead, R. M., Co.	65
Hudson Motor Car Co.	1ra Cub.
Hupp Motor Car Corp.	47
International Harvester Co.	4
International Piston Ring Co.	62
Johnson Bronze Co.	62
Johns-Manville Intl. Corp.	59
Laher Auto Spring Co.	62
Landers Corp.	64
Link-Belt Co.	62
McQuay-Norris Mfg. Co.	42
Morse Chain Co.	54
Overseas Motor Service Corp.	46
Perfect Circle Co.	2da Cub.
Pittsburgh Plate Glass Co.	65
Prest-O-Lite Storage Battery Co.	66
Raybestos Division of the Allied Asbestos & Rubber Co. (Export), Inc.	65
Reo Motor Car Co.	45
Russell Mfg. Co.	64
Shaler Co.	56
Simmons Mfg. Co.	59
Smith, Manning J., Belting Co.	60
Spencer Mfg. Co.	54
Stewart Motor Corp.	43
Storm Mfg. Co.	55
Studebaker-Pierce-Arrow Export Corp.	48, 49
Sun Oil Co.	3
Sunnen Products Co.	56
Thompson Products Co.	44
Trico Products Corp.	58
U. S. Air Compressor Co.	56
U. S. Asbestos Division of Raybestos-Manhattan, Inc.	41
U. S. Axle Co.	58
Van Norman Mch. Tool Co.	2
Ward, Inc., Montgomery	56
Willard Storage Battery Co.	39
Witherbee Storage Battery Co.	59
World Bestos Corp.	63

La publicidad de Champion



Con toda regularidad y frecuencia, estos anuncios que aparecen en todos los periódicos más importantes del mundo infiltran sus mensajes en las mentes de millones de automovilistas y le franquean a Ud. el camino para vender Bujías Champion. ¡Esto se llama verdadera cooperación! Aproveche este apoyo de la fábrica. Utilice la labor de la publicidad y ponga su esfuerzo en vender. No olvide que cada venta de un juego de Bujías Champion resulta en más ventas de Bujías Champion, porque un automovilista satisfecho siempre propaga entre sus amigos su entusiasmo por la disminución en el costo de gasolina, el aumento de potencia y la mayor velocidad que le trae el uso de las Bujías Champion.

Champion Spark Plug Company,
Toledo, Ohio, E. U. A. Dirección
Cablegráfica: "CHAMPION"
Toledo.



ayuda a Ud. a vender

DE LAS RUTAS AEREAS A LAS TERRESTRES VIENE EL NEUMATICO AIRWHEEL



PRIMERO EN AEROPLANOS —AHORA EN AUTOMÓVILES

Con los neumáticos Airwheel, verdaderos cojines de aire, creados, introducidos y perfeccionados por Goodyear, los automóviles verdaderamente flotan por encima de los baches y carriles, haciendo desaparecer los golpes y sacudidas del camino. Ellos suministran seguridad, tanto en las curvas como en los caminos derechos—y el agarre tan poderoso de la banda de rodamiento All-Weather permite que se pueda parar de pronto, arrancar con más rapidez y seguir hacia adelante en caminos blandos.

Si Ud. no está vendiendo estos neumáticos Airwheel, Ud. está perdiendo una gran oportunidad para aumentar sus ganancias, pues el cambiar un automóvil a Airwheels quiere decir una venta de cuatro ó cinco neumáticos. Los automovilistas se están fijando en estos famosos Goodyears usados en los automóviles nuevos, así es que á Ud. le resultará provechoso el capitalizar en este interés, pues puede ser que pasen muchos años antes de que una oportunidad como ésta se vuelva á presentar.



GOODYEAR

En el mundo entero, más personas viajan sobre neumáticos Goodyear que sobre los de cualquier otra marca.

El AUTOMÓVIL AMERICANO
Ayuntamiento de Madrid