

**CALIDAD • SERVICIO****•• PRECIOS EQUITATIVOS**

ANILLOS DE EMBOLO •  
EMBOLOS • COJINETES DE  
GUIAS DE VALVULA •  
EXTREMOS DE TENSORES

PASADORES DE EMBOLO •  
MOTOR • VALVULAS •  
RESORTES DE VALVULA •  
Y TENSORES INTERMEDIA-

RIOS • PERNOS Y BUJES • MANGUITOS DE CILINDRO • BOMBAS DE AGUA Y PIEZAS •  
CORONAS Y PINONES • ENGRANAJES DE ARRANQUE • ARBOLES DE EJE Y DE PROPUL-  
SION • ENGRANAJES DE CAMBIO RE MARCHA • ENGRANAJES DE DISTRIBUCION •  
CADENAS DE DISTRIBUCION • CADENAS DE PROPULSION • FORRO DE FRENO • REVES-  
TIMIENTO DE EMBRAGUE • DISCOS DE EMBRAGUE Y PIEZAS • COMPRESORES DE  
AIRE • RECEPTORES DE AIRE • SURTIDORES DE AIRE • LEVANTADORES DE AUTOMO-  
VILES • COJINETES DE BOLAS • ACUMULADORES • PERNOS • TUERCAS Y REMACHES •  
EQUIPO DE REHABILITACION DE MOTORES • MAQUINAS FORRADORAS • PIEZAS DE  
ENCENDIDO • CABLE DE ENCENDIDO • LAVADORAS DE AUTOMOVILES • CORREAS  
DE VENTILADOR • MANGUERA DE RADIADOR • RECONSTRUCTORAS DE EMBRAGUE •  
GATOS DE GARAJE • GATOS MANUALES • EQUIPOS DE LUBRICACION • LACAS •  
ESMALTES Y MATERIALES DE ACABADO • PULIMENTOS DE CARROCERIA • BOMBAS DE  
GASOLINA Y DE ACEITE • BOMBAS MANUALES • CIERRES DE ACEITE Y DE GRASA •  
TORNILLOS DIVERSOS • LAMINITAS • PULVERIZADORES DE PINTURA • MUELLES  
DE AUTOMOVILES • PERNOS Y BUJES DE MUELLES • GEMELOS DE MUELLES • GRUPOS  
DE ALAMBRES • HERRAMIENTAS • DADOS Y TERRAJAS • LLAVES • INDUCIDOS

LA sólida roca de la confianza es la base de todo negocio próspero. La confianza que Ud. ha desarrollado en beneficio de su negocio y la satisfacción que Ud. da a sus clientes dependen, en gran parte, de la acertada elección de sus fuentes de abastecimiento, a causa de que Ud. no fabrica las mercancías que vende.

Durante los veinte años de su existencia, la firma de W. D. BLOOD & COMPANY, INC. ha contribuido, en gran medida, a la prosperidad de los negocios de muchos comerciantes de productos para automóviles en el extranjero. El poder comprar un surtido completo de productos para automóviles de fabricantes universalmente conocidos, por intermedio de una sola fuente de abastecimiento, ha simplificado mucho los problemas de importación de estos comerciantes, dándoles la garantía de productos de excelente calidad y evitándoles las molestias, incertezas y pérdidas, que ordinariamente se desprenden de comprar por intermedio de fuentes de dudosa o desconocida responsabilidad.

La W. D. BLOOD & COMPANY, INC. es la representante de fabricantes que suministran piezas de equipo original a las principales fábricas americanas de automóviles y que ofrecen también estas piezas para los fines del servicio de repuesto.

Estos productos se adaptan al 95% de los requisitos de repuesto de los automóviles americanos.

# **W. D. BLOOD & COMPANY, INC.**

38 PEARL ST., NUEVA YORK, N.Y., E.U.A. Dirección telegráfica: "WIDBLOCO" New York  
Sucursal en Europa—W. D. BLOOD & COMPANY, S. A., 24 Quai Jordaens, Amberes, Bélgica

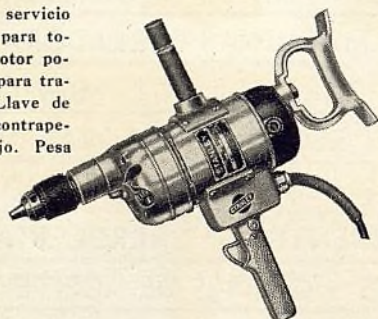


# Hay un TALADRO ELECTRICO STANLEY

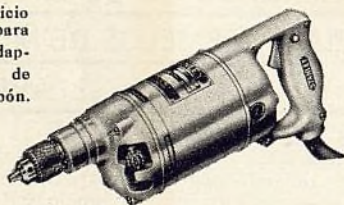
*para satisfacer cada requisito*

Herramientas firmes, poderosas y de funcionamiento expedito — en tamaños de 3/16" a 7/8" — para todo trabajo de automóvil. Fáciles de manejar y seguras en funcionamiento. Las cargas radiales y de empuje recaen en cojinetes de bolas cerrados. Engranajes de especial aleación de acero de tratamiento térmico. Cables con gruesa protección de caucho. Construcción precisa, en todo sentido, para asegurar su buen servicio durante mucho tiempo. Motores universales de corriente alterna y continua de todo voltaje ordinario.

**No. 122** Un taladro de servicio pesado de 1/2", para todo trabajo de reparación. Motor poderoso. Mango desprendible para trabajo en lugares estrechos. Llave de mandril en la caja. Bien contrapesado, para facilitar su manejo. Pesa 18 libras.



**No. 142** Un taladro de servicio pesado de 1/4", para perforar, esmerilar y pulir. Se adapta muy bien a cepillo circular de alambre para la limpieza del carbón. Pesa sólo 8 libras.



**No. 342** Un taladro de servicio pesado de 3/4", para cualquier tipo de trabajo que requiera bastante fuerza. Es ideal para el repaso de cilindros. Cojinetes de empuje en cada extremo del husillo para recibir la pesada carga que se produce en estos puntos durante el trabajo de amoladura.



El catálogo 64-A da información completa sobre las herramientas eléctricas Stanley para talleres de reparación de automóviles. Pídanos ejemplar.

STANLEY ELECTRIC TOOL DIVISION  
The Stanley Works  
New Britain, Conn., E.U.A.

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION  
100 Lafayette St., Nueva York, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: STANLYWORX

Representante: Sr. Andrew Guillian, Casilla 463, Buenos Aires, Argentina

# El Automóvil Americano

LUIS CHAVEZ, Redactor Técnico

MUNRO INNES, Co-Director

Publicado mensualmente por la

BUSINESS PUBLISHERS INTERNATIONAL CORP.

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

Dirección telegráfica: Intertrade, New York

Administración

JOHN ABBINK  
Presidente y Administrador

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

GEORGE E. QUISENBERRY  
Secretario

J. L. FITZSIMMONS  
Ayudante del Secretario-Tesorero

Junta Directiva

MASON BRITTON, Presidente de la Junta; JOHN ABBINK; FRITZ J. FRANK; J. L. GILBERT; JAMES H. MCGRAW (HIJO); C. A. MUSSELMAN; y GEORGE E. QUISENBERRY.

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

Afiliada a la Chilton Co., Inc., y la McGraw-Hill Publishing Co., Inc.

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

Año 21

Noviembre de 1937

No. 11

## Indice

Exposición de Nueva York.....	17
Chevrolet ofrece nuevo tipo de embrague.....	18
Hudson con muchos cambios para 1938.....	20
Plymouth con extremo delantero reformado.....	22
Buick usa muelles espirales atrás.....	24
Dodge reforma la sección delantera.....	26
Graham con estilo radicalmente nuevo.....	28
Packard introduce suspensión gobernada.....	30
Cadillac LaSalle presenta nuevo tipo de motor.....	32
Chrysler aumenta la fuerza motriz.....	34
Lincoln Zephyr con cambios en estilo.....	36
Nash con aire acondicionado.....	38
Pierce-Arrow refina su sobremarcha automática.....	53
Oldsmobile altera la sección delantera.....	54
DeSoto con varias innovaciones en chasis.....	56
Willys retiene su estilo de 1937.....	58
Pontiac desarrolla nuevo estilo.....	64
Exposición de París.....	66
Bantam el primer modelo liviano de exportación.....	68
Diamond T con garita sobre el motor.....	70
Federal con adelantado estilo perfilado.....	73
Descritos el mes pasado — Hupmobile y Studebaker.....	76
Noticias de las fábricas.....	78
Nuevos productos.....	86
Camiones, precios y características.....	90
Automóviles, precios.....	100
Automóviles, características.....	104
Omnibus, precios y características.....	106
Indice de los anunciantes.....	148

Copyright 1937 by Business Publishers International Corp.

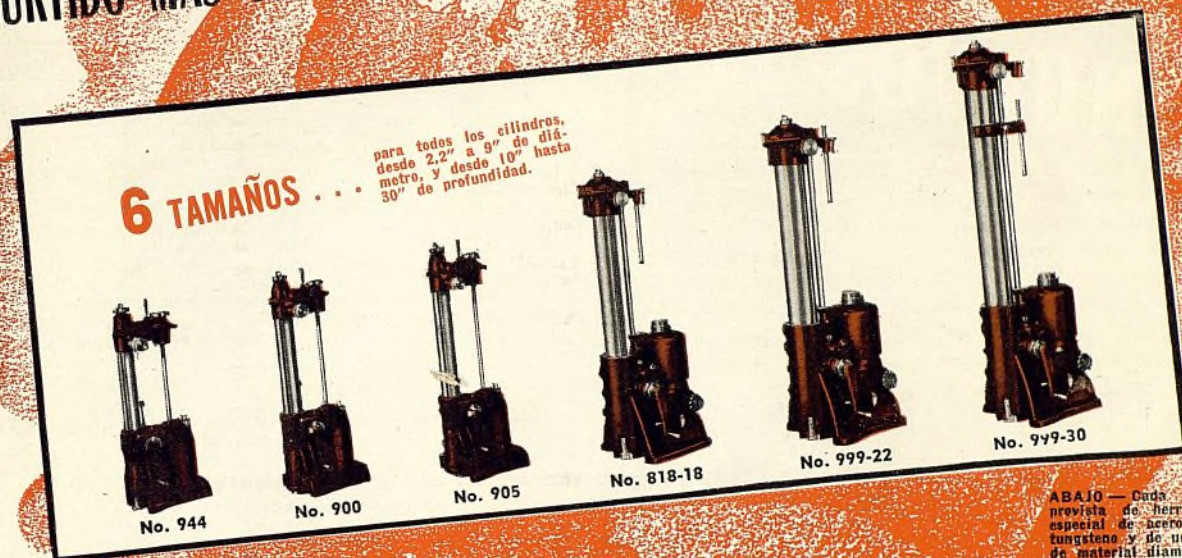
Vol. 21, No. 11, November, 1937

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 8, 1879.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



# EL SURTIDO MAS COMPLETO DEL MUNDO DE RECTIFICADORAS DE CILINDROS



ABAJO — Cada rectificadora va provista de herramienta cortante especial de acero con carburo de tungsteno y de un disco de afilar de material diamantino. La fresa se ajusta al tamaño del caso INDEPENDIENTEMENTE DE LA COLUMNA, evitándose toda posibilidad de error.

## La PER-FECT-O le aporta más negocio de rectificación de cilindros porque puede llevarse al mismo trabajo

Las rectificadoras de cilindros Per-Fect-O no son máquinas grandes, pesadas y de instalación fija. Es por esto que tienen tanto éxito en desarrollar un buen negocio... pueden llevarse fácilmente al punto donde ha de hacerse el trabajo.

### No hay necesidad de transportar los bloques a su taller

Los bloques de motores de automóviles, camiones o tractores no se transportan al taller que tiene una Per-Fect-O, pero si a los talleres que tienen grandes máquinas fijas o inmóviles. Esta ventaja facilita mucho la venta del trabajo... pues ahorra tiempo y molestia al dueño del vehículo.

### No hay costoso desmontaje para el cliente

De particular importancia para el dueño del automóvil, camión o tractor es el hecho de que no tiene que quitar el bloque del motor de su vehículo. Esto significa para el dueño un considerable ahorro de gastos.

### La Per-Fect-O se presta a fácil transporte

Esta compacta rectificadora de cilindros puede transportarse con suma facilidad, en un automóvil o camión, al mismo punto donde ha de hacerse el trabajo.

### Un solo hombre maneja la Per-Fect-O

Una vez en el punto del trabajo, un solo mecánico fácilmente puede colocarla en el motor, asegurarla en correcto sitio y accionarla sin la menor dificultad. Puede fijarse con rapidez y firmeza en el bloque de cilindros, asegurándose una exactitud invariable en la completa profundidad del corte.

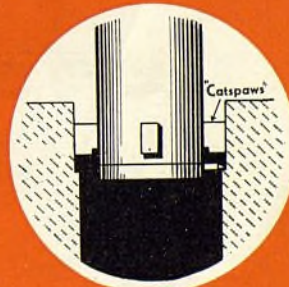
### Un solo corte es suficiente para acabar el cilindro

Cuatro uñas patentadas, que no se hallan en ninguna otra rectificadora de cilindro (véase el grabado de abajo, a la derecha) sirven de guía a la fresa, dirigiéndola uniformemente en toda su carrera hasta el fondo del cilindro. No hay ruido ni vibración. No hay necesidad de segundo corte o pulimentación. El cilindro queda acabado con la suavidad de un espejo, listo para admitir el émbolo y los anillos. Ninguna otra rectificadora de cilindro puede hacer semejante excelente trabajo en tan poco tiempo.

Este fino trabajo, hecho con tanta rapidez y conveniencia para el cliente, le aportará una reputación que convertirá a su taller en el punto predilecto de su localidad para lucrativos trabajos de rectificación de cilindros. Le conviene, por lo tanto, pedirnos catálogo e información completa sobre las rectificadoras de cilindro Per-Fect-O.



ABAJO — Cuatro uñas patentadas (soportes de extensión no giratorios) sirven de exacta guía a la fresa, en toda su carrera HASTA EL FONDO del cilindro.



**VAN NORMAN**  
MACHINE TOOL COMPANY, Springfield, Massachusetts, E.U.A.  
"El equipo Van Norman significa ganancias"

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

Representante en la Argentina:  
Flore, Paniza & Torra, Viamonte 1261, Buenos Aires.

Representante General en Brasil:  
Paulo De Araujo, Caixa Postal 1264, Sao Paulo.

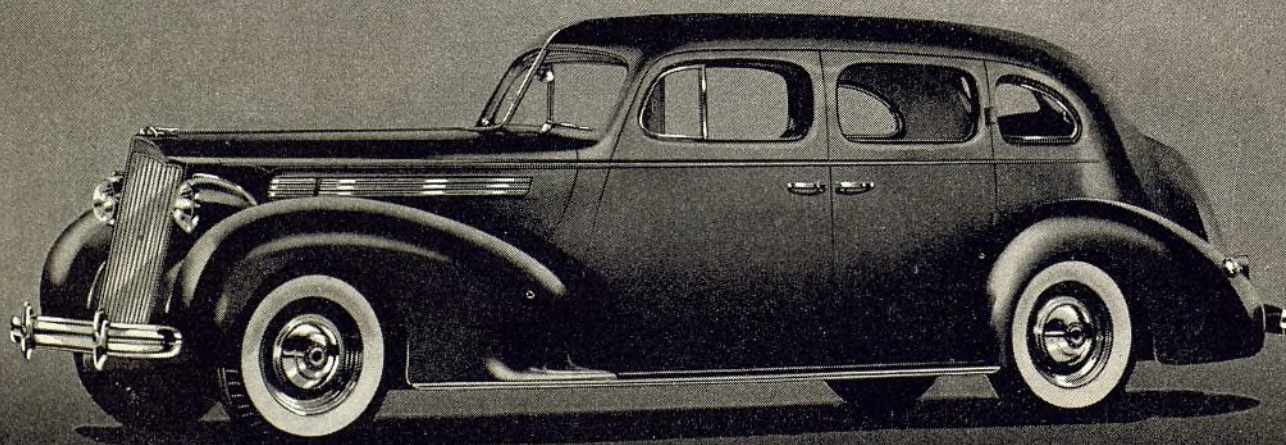
Representante en el Uruguay:  
Clerisetti & Barrella, Montevideo.

Representante en Chile: Herman Hnos. & Cia., Ltd.,  
Avenida, B. O'Higgins No. 1850, Santiago.



# NUEVOS PACKARDS DE 1938

Nuevos ramos . . . Nuevas carrocerías todo de acero más holgadas . . . Mayor lujo . . . Una nueva creación en suspensión de los muelles traseros que imparte las mejores propiedades de marcha conocidas hasta ahora en un automóvil . . . Muelles amortiguados con caucho . . . Excepcional estabilidad en caminos quebrados, curvas o en altas velocidades . . . Mayores distancias entre ejes. En los nuevos coches de Seis y Ocho Cilindros Packard ofrece todas estas características descollantes de un magnífico automóvil—además de la tradicional calidad que ha sido la base de todos los Packards desde 1899.



PACKARD MOTORS EXPORT CORPORATION  
1861 BROADWAY, NUEVA YORK, E.U.A. CABLEGRAMAS: "PACKARDCAR"



# AHORROS DEMOSTRADOS

CON NEUMATICO A. D. V. (PARA CARROS, CARRETAS Y CARRETONES)

• Desde hace siglos casi todos los vehículos de tiro animal han rodado con ruedas de llantas de madera ó de acero. Ahora los dueños de carros, carretas y carretones pueden disfrutar de las ventajas y economías de que gozan los dueños de automóviles y camiones, montando neumáticos Goodyear A.D.V. (para Carros, Carretas y Carretones).

Los carros, carretas y carretones funcionan con más *eficiencia* y con más *economía* al ser dotados de *neumáticos* Goodyear.

Estos vehículos pueden ser fácil y prontamente dotados de estos neumáticos. A Ud. le conviene vender este equipo nuevo y moderno de neumáticos para carros, carretas y carretones.

Envíenos el cupón que aparece más abajo y le enviaremos gratis y sin obligación alguna de parte suya nuestro nuevo folleto ilustrado, describiendo las ventajas y economías probadas que se pueden hacer con los neumáticos Goodyear para carros, carretas y carretones.



# GOODYEAR

## NEUMATICOS A. D. V. (PARA CARROS, CARRETAS Y CARRETONES) GOODYEAR

### 6 VENTAJAS SOBRESALIENTES CON NEUMATICOS A. D. V. (PARA CARROS, CARRETAS Y CARRETONES):

1 Los esfuerzos para halar son muy reducidos.

2 Cargas más pesadas pueden ser acarreadas en carrocerías más livianas sin someter á los animales á más esfuerzos.

3 La depreciación del vehículo y los gastos en reparaciones son muy reducidos, pues los golpes y sacudidas constantes del camino son eliminados.

4 Se puede traficar por carreteras pavimentadas sin que se dañe su superficie.

5 Los vehículos andan más aprisa y con más facilidad. Los animales se cansan menos y pueden trabajar más horas.

6 Cargas más pesadas pueden ser acarreadas por terrenos blandos donde vehículos sin este equipo se atascan.

Srs.,  
The Goodyear Tire & Rubber Export Co.,  
Akron, Ohio, E.U.A.

Estimados señores:

Tengan la bondad de enviarme su folleto, bonitamente ilustrado, de sus nuevos neumáticos para carros, carretas y carretones.

Nombre .....

Dirección .....

(Pónganse nombre y dirección con letra de imprenta)





**COMPRE DONDE VEA ESTE LETRERO**

**SATISFAGA A SUS CLIENTES EN ESTOS TRES PUNTOS:**

**FÁCIL ARRANQUE . . . BUENOS NEUMÁTICOS . . .**

**BONITO ASPECTO**

*Y venderá así mas fácil y rapidamente  
sus automóviles usados*



**L**OS modernos comerciantes de automóviles declaran que estos tres puntos son "el corazón de las ventas de automóviles usados."

Y el más importante de estos puntos es el **bonito aspecto**.

El comprador de un automóvil usado se interesa en un automóvil bonito—un automóvil que *parezca* nuevo. (Siempre es bueno recordar que compraría un automóvil nuevo si tuviera el dinero para hacerlo.)

Es por esto que el automóvil usado lindamente acabado se vende con mucho mayor facilidad que el automóvil usado sin pintar, ambos estando en iguales condiciones mecánicas.

Grandemente acelerará Ud. sus ventas de automóviles usados, como lo están haciendo actualmente tantos otros comerciantes del ramo, si con

los materiales de acabado Du Pont imparte Ud. a sus vehículos usados el brillante y lindo aspecto de los nuevos.

Los materiales de acabado Du Pont son lo mejor que Ud. puede usar, con la seguridad de obtener siempre los mejores resultados. Para el retoque de manchas o rayaduras, lo mismo que para completo trabajo de acabado, verá que el "DUCO" y el "DULUX" son los más fáciles y rápidos que usar. Darán a sus automóviles usados una belleza peculiar. Sus clientes quedarán orgullosos de los automóviles usados que compran de Ud. Llevarán a Ud., y no a sus competidores, el negocio de automóviles usados. Empleando exclusivamente los materiales de acabado Du Pont en sus trabajos de pintura, desarrollará un negocio más grande y lucrativo en automóviles usados.

**PINTURAS  
BARNICES**

**★ DUCO ★**



**★ DULUX ★**

**ESMALTES  
LACAS**

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

**Oficinas de Ventas de Exportación—División de Acabados—Wilmington, Del., E. U. A.**

**REPRESENTANTES**

**ARGENTINA**

Industrias Químicas Argentinas  
"Duperial," S. A. Industrial y Comercial, Av. Pres. R. Sáenz Peña 832  
Buenos Aires.

**BRASIL**

Industrias Químicas Brasileiras  
"Duperial," S. A.  
Rua dos Orives 92  
Rio de Janeiro.

**FRANCIA**

C. E. Michaux, 14 Rue Lincoln,  
Paris VIII.

**HAWAIIAN ISLANDS**

W. J. Rust, c/o Honolulu  
Iron Works Co., Inc.,  
Honolulu

**ISLAS FILIPINAS**

F. J. True, c/o Macondray & Co.,  
China Bank Building, Manila.

**PUERTO RICO**

H. A. Medeiros, Box 5364, Puerta  
de Tierra, San Juan.

**DISTRIBUIDORES**

**ARGENTINA**

H. W. Peabody & Cia. Argentina  
Ltda., Buenos Aires.

**BOLIVIA**

C. F. Gundlach, La Paz.

**BRASIL**

Westphalen, Bach & Krohn, Bahia;  
Mestré & Blatge, São Paulo; Leão  
& Cia, Recife; Mestré & Blatge,  
Rio de Janeiro; Importadora de  
Ferragens, Pará; Fernandes Ju-  
nior & Cia., Ceará.

**ISLAS CANARIAS**

J. González Suárez, Las Palmas.

**CHILE**

Pérez, Reitze y Benítez, Ltda.,  
Santiago y Valparaíso.  
Gibbs Williamson, Ltd.,  
Antofagasta

**COLOMBIA**

Carlos Salgado Jaime, Bogotá;  
Juan Puttfarcken, Cali; Jorge Sal-  
darraga, Medellín; Francisco  
Gutiérrez T., Barranquilla; Cor-  
nelio Anzola, R., Manizales.

**COSTA RICA**

José María Arce & Cia., S. A.,  
San José.

**CUBA**

Cia Nacional de Importación, S. A.,  
Habana.  
Vda de Alberto González, y Cia.  
Santiago de Cuba

**REP. DOMINICANA**

Santo Domingo Motors Co.,  
Ciudad Trujillo.

**ECUADOR**

L. A. Lavalle, Quito; Miguel  
Cucalon J., Guayaquil.

**ESPAÑA**

La Aceitera Exportadora, S. A.,  
Barcelona.

**FILIPINAS**

Macondray & Company, Manila.

**GUATEMALA**

Charles W. Qualman, Suc.,  
Guatemala.

**HAITI**

Mallebranche, Gentil, Bogat &  
Co., Port-au-Prince.

**HONDURAS**

Louis Caron, San Pedro Sula.

**MEXICO**

Heedles & Breidsprecher, du Pont,  
S. A., México, D. F.; Cia. Comer-  
cial Importadora, S. A., México,  
D. F.; Garza Hermanos, Torreón;  
Tampico Sales Company, Tam-  
pico, Tamps.

Casa Chapa S/A, Monterrey, N. L.

**NICARAGUA**

F. A. Pellas & Co., Ltd., Managua

**PANAMA**

Guardia & Co., Ltd., Panamá.

**PARAGUAY**

Villalonga Hermanos, Asunción.

**PERU**

Pedro Martinto, Lima.

**PORTUGAL**

Bethencourt Brothers, Ltd.,  
Lisboa.

**PUERTO RICO**

F. W. Lehmer, Inc., San Juan  
Ferretería Soto, Inc. Mayaguez.  
José S. Mera, Arecibo.

**EL SALVADOR**

Armando Frenkel, San Salvador.

**URUGUAY**

Clericetti & Barrella, Montevideo.

**VENEZUELA**

John R. Stubbins, Caracas y  
Maracaibo.

\*DUCO, \*DULUX y el ovalo du  
Pont, que es la marca de fábrica,  
están registrados como propiedad de  
E. I. du Pont de Nemours & Co.,  
Inc., para identificar sus materiales  
de acabados.



CAMPEONES EN LA MAS RAPIDA PISTA DE CARRERA DEL MUNDO—UTAH SALT BEDS



## EL RENDIMIENTO DEL MOTOR DEPENDE DE LAS BUJIAS DE ENCENDIDO

La diferencia en funcionamiento entre las bujías ineficaces o de inferior calidad y las nuevas de la famosa marca Champion es tan evidente que no puede pasar sin ser advertido. Esto está confirmado por la preferencia universal de que gozan las bujías Champion entre los campeones de carreras, ingenieros y dueños de automóviles en general.

El rendimiento de un motor con bujías Champion fué nuevamente demostrado, hace poco, en la memorable carrera de Ab. Jenkins—7.134 millas en 48 horas, sin tocar las bujías una sola vez, carrera que batió 72 records internacionales y americanos.

Los automóviles modernos y los combustibles modernos ofrecen un funcionamiento tan excelente que es un lastimoso desatino empeorarlo o dificultarlo, como efectivamente puede hacerse y sucede, cuando se emplean bujías menos eficaces y seguras que las Champion.

Venda bujías Champion—las bujías de encendido de los campeones—las de más fácil y lucrativa venta. Compruébelo Ud. mismo, comprando ahora alguna existencia de bujías Champion. Un pequeño surtido le bastará para servir a todo automóvil.



CHAMPION SPARK PLUG COMPANY, TOLEDO, OHIO, E. U. A. DIRECCION CABLEGRAFICA: "CHAMPION", TOLEDO

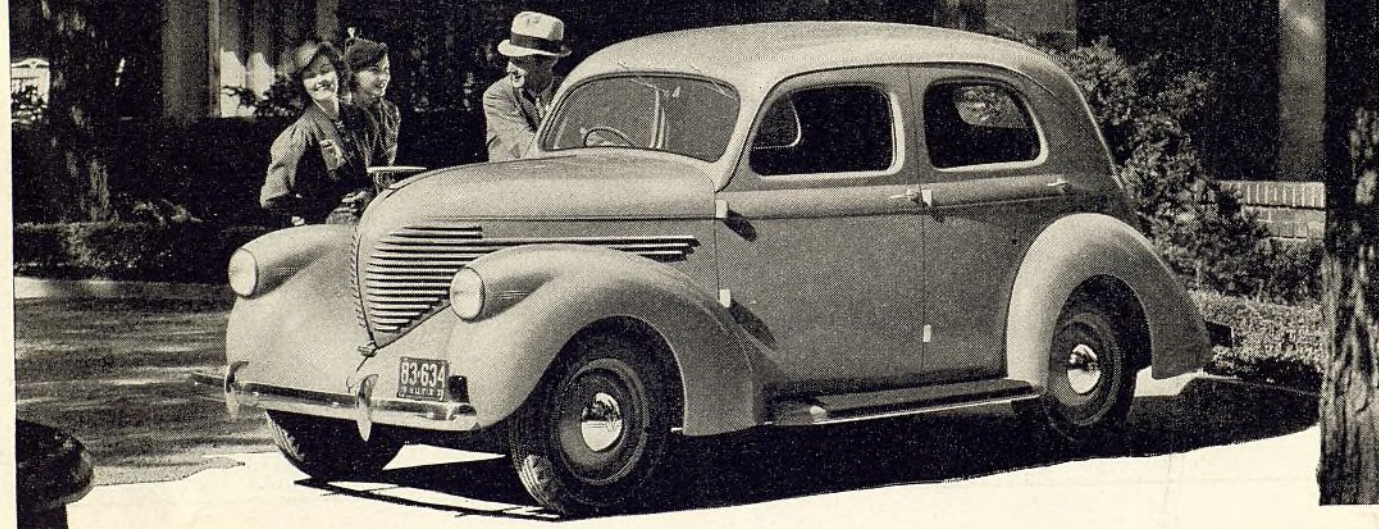


*La Sensación de Toda Salón*

EN SOLO UN AÑO  
WILLYS HA POPULARIZADO UN  
NUEVO AUTOMOVIL DE PRECIO  
BAJO. ¡LOS DUEÑOS DE WILLYS  
TIENEN MAS DINERO PARA  
OTRAS NECESIDADES!



# VENTA ECONOMIA



*Comience Ud. ahora* **A VENDER EL NUEVO**

● Todos los ojos se dirigen hacia el Willys. El ha realizado y sobrepasado los pronósticos más entusiastas de hace un año.

El Willys de 1938 no es un experimento. Millares de dueños del Modelo de 1937 prueban que éste es el automóvil que esperaba, hacía tanto tiempo, un público que quiere gastar lo menos posible por viajar en automóvil.

Los agentes de Willys ganaron bastante el año pasado vendiendo ECONOMÍA. Pero ya viene el AÑO SENSACIONAL; 1938, ocasión de gran éxito para Ud. ¡Venda ECONOMÍA! Venda "15 kms. por litro." ¡Venda el auto más elegante! ¡Venda confort y seguridad! ¡VENDA WILLYS! Hay ricos territorios libres. Escriba o telegráfie AHORA.

# Willys

**de 1938**

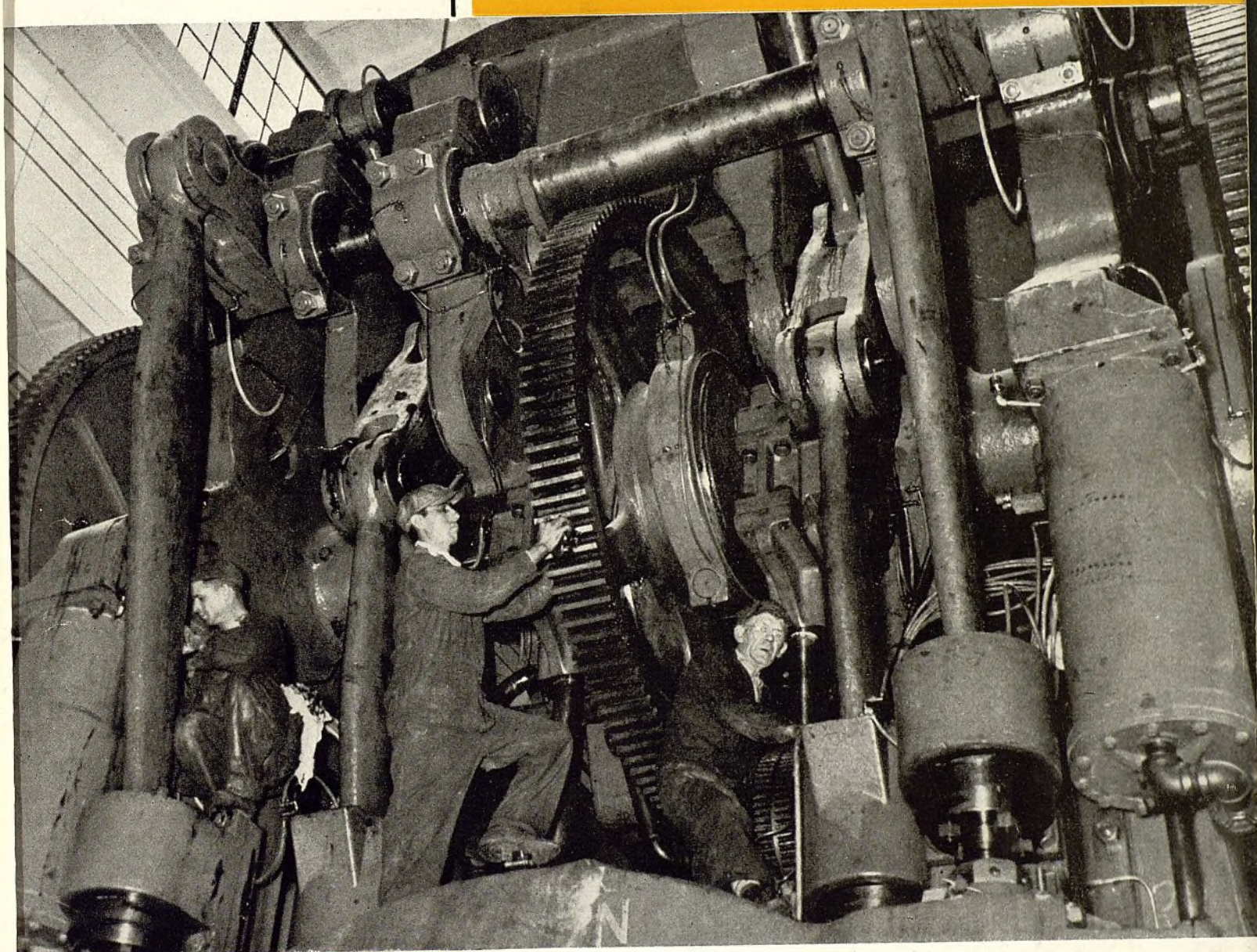
LOS CLIENTES  
REPORTAN...

**15 kms. POR LITRO**

WILLYS EXPORT CORPORATION, TOLEDO, OHIO, E. U. A.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO





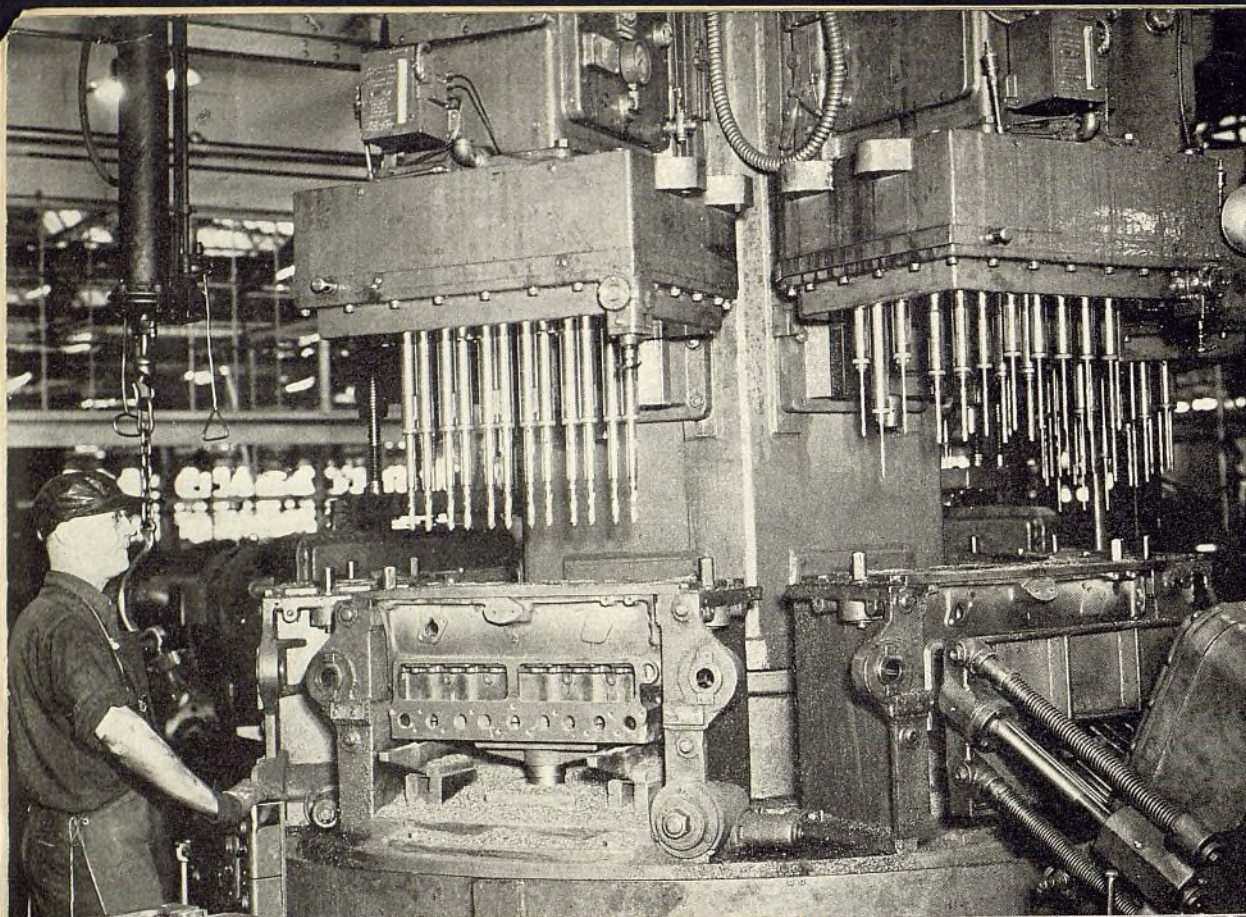
Número doce de una serie de inserciones relativas a información sobre el transporte por automóvil.

## Los Nuevos Automóviles

**D**ETRAS de los lindos automóviles, que se están anunciando al mundo, en estos momentos, existen vastas e intrincadas facilidades fabriles, las que, a continuación de varios meses de preparación, han de sincronizarse y coordinarse, para que puedan producir todos los refinamientos incorporados a los nuevos modelos. Cambio y mejoramiento significan automóviles más seguros, económicos y durables; pero, ésto es posible sólo cuando la producción es bastante grande para absorber los costos y extender bien delgadamente, entre muchas unidades, el gasto en nuevo herramientaje y adelantos técnicos. Esta es precisamente la manera de hacer automóviles mejores.

Ayuntamiento de Madrid



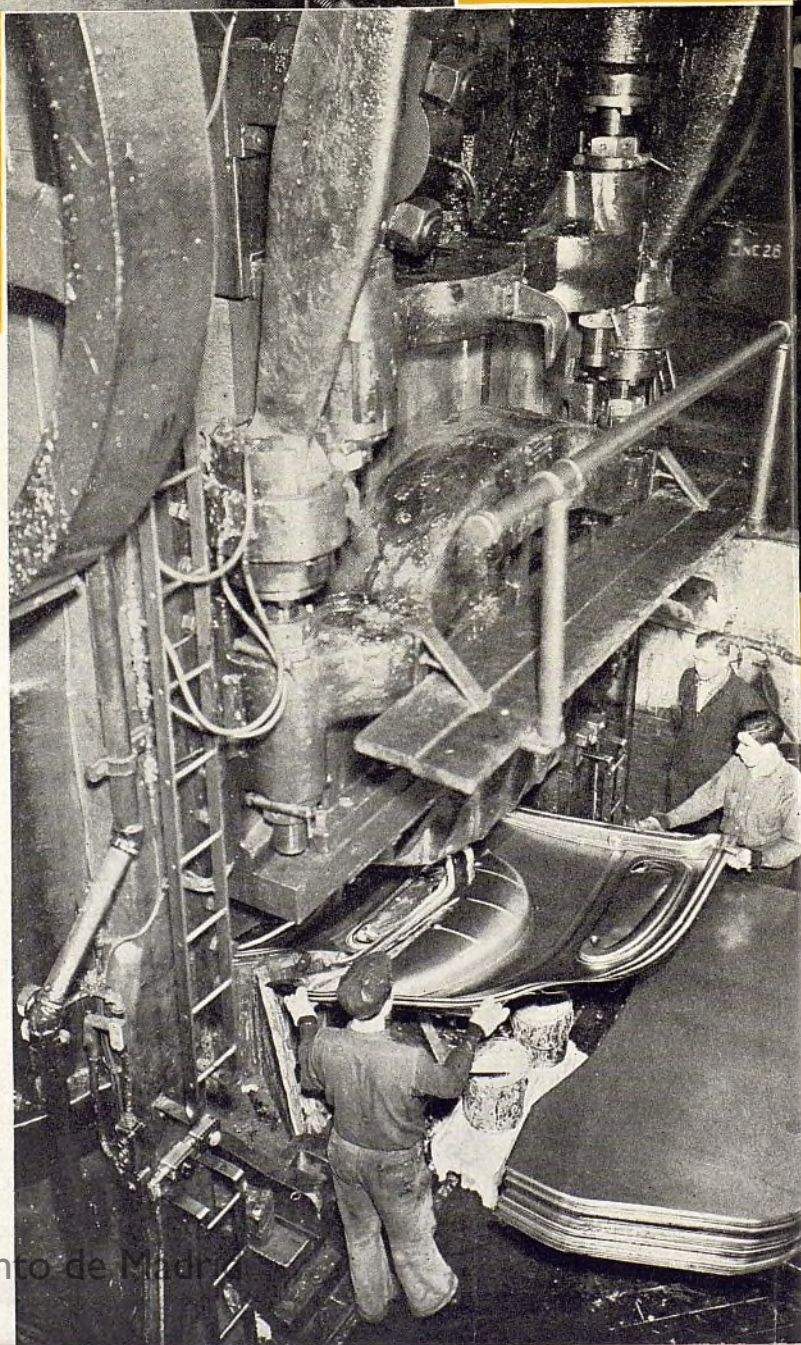


Izquierda — Las taladradoras múltiples introducen exactitud y economía en la fabricación de los bloques de cilindros de motor.

Abajo — Una prensa enorme estampa un completo panel lateral de carrocería en una sola operación o golpe.

## Producción

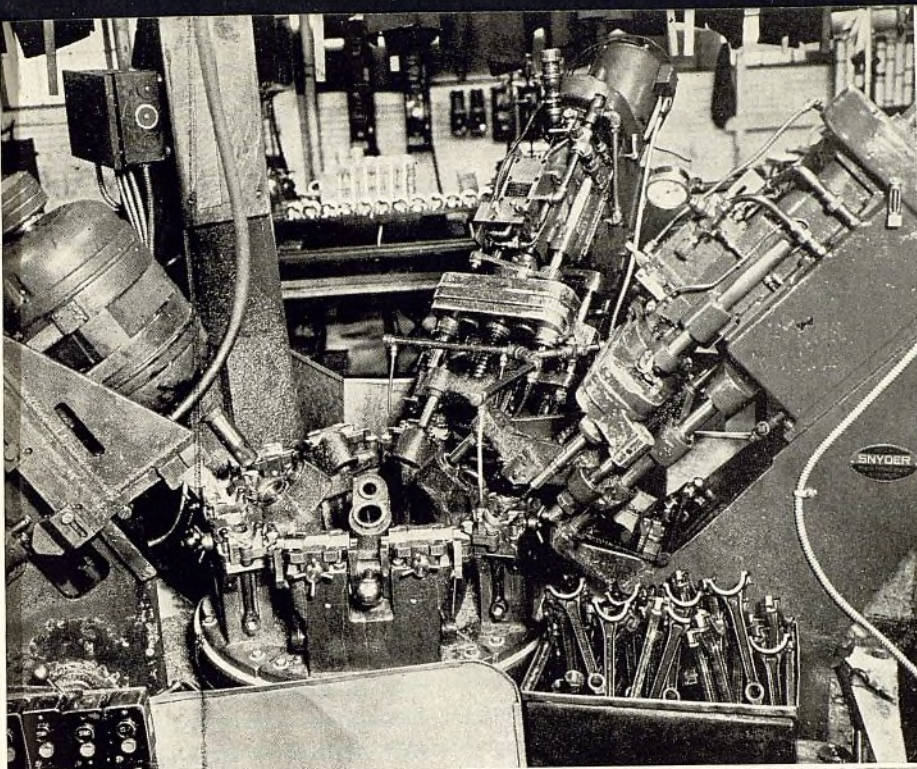
**C**OSTOSA maquinaria y herramientaje especial se requieren para fabricar, al costo neto más bajo posible, automóviles capaces de funcionar con máxima seguridad, dando un largo kilometraje exento de molestias. Sólo automóviles de este carácter pueden responder a los exigentes requisitos de la difusión del transporte moderno. Para que nuestros numerosos lectores tengan, por lo menos, idea aproximada de los progresos en producción que ha conquistado la industria automotriz, reproducimos en estas páginas algunas escenas típicas de las fábricas cuyos nuevos modelos de automóviles se están anunciando al público en todas partes del mundo. Por supuesto, sólo pueden indicarse aquí unos pocos puntos relativos a las actividades fabriles que preceden a la introducción anual de los nuevos modelos perfeccionados. Muchas fábricas han contribuido en la presente revista gráfica de los procedimientos manufactureros que siguen en su programa de producir mejores automóviles.



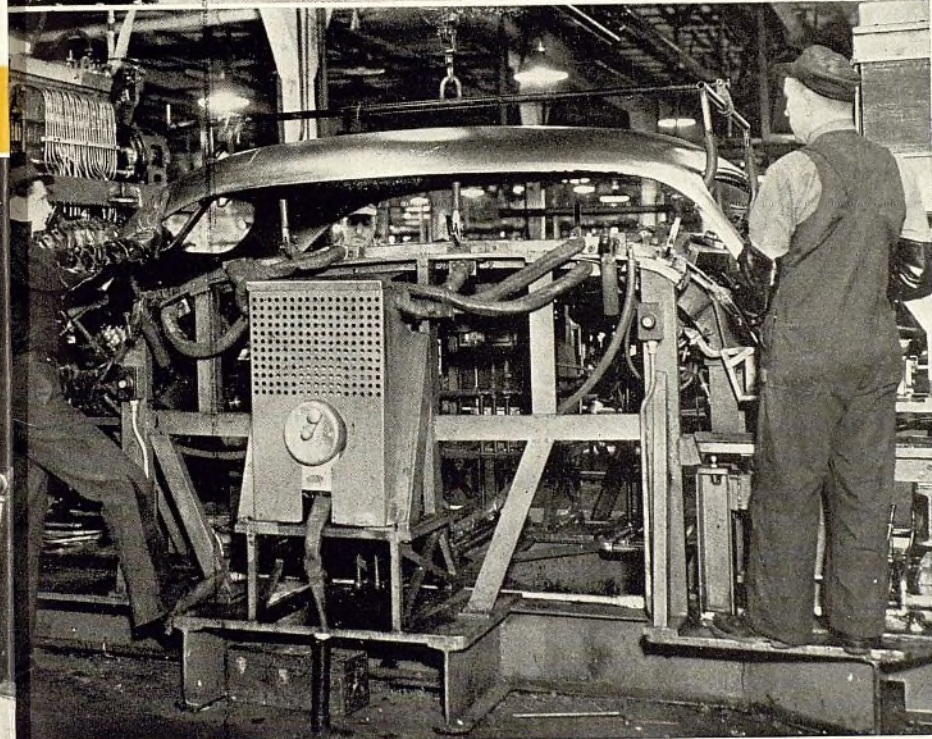
Ayuntamiento de Madrid

A r n  
para  
tech

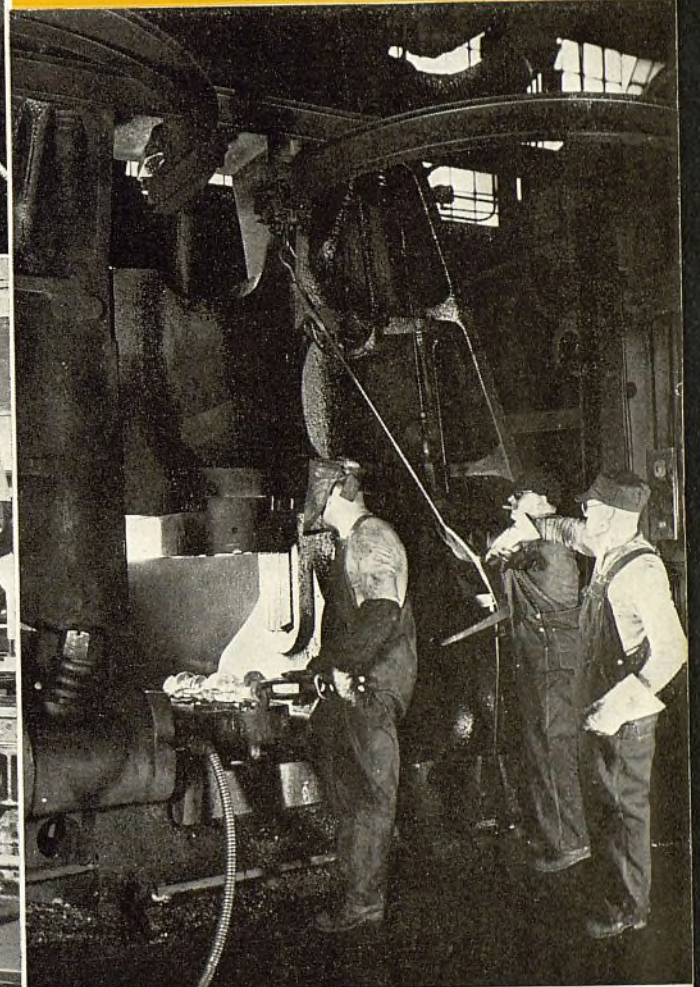




Izquierda — Complicada maquinaria para el acabado de las bielas.



Arriba — Preparación para la soldadura de un techo de acero.

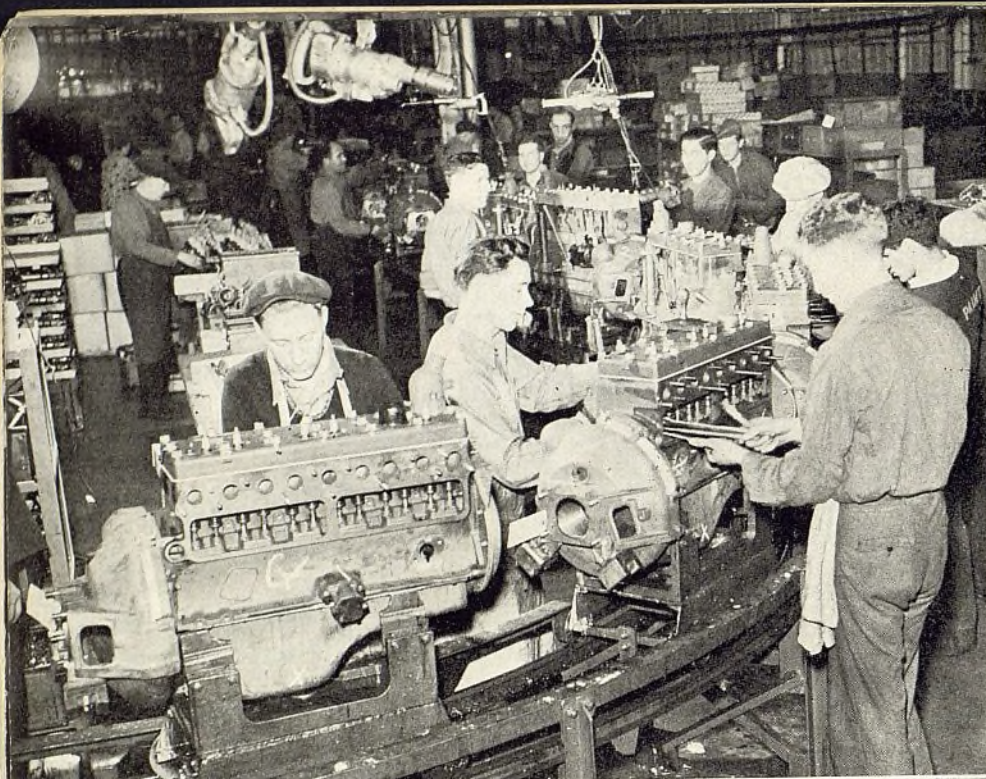


Abajo — Se emplean poderosos martinetes para forjar los cigüeñales.



Derecha—Se requiere un preciso contrapeso para la instalación de los anillos de los émbolos.





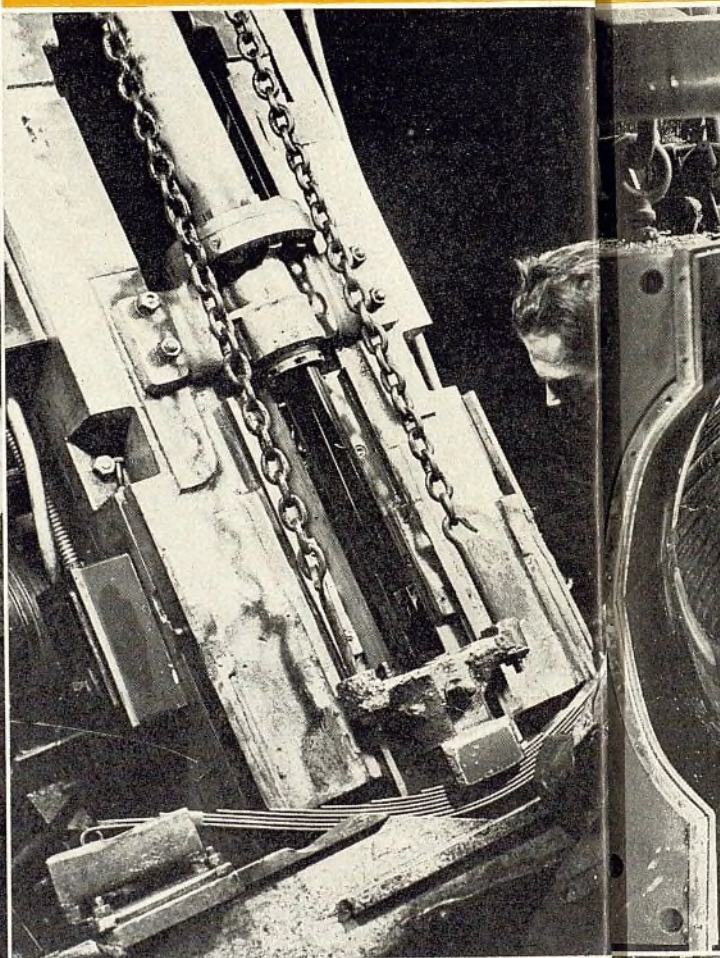
Izquierda — El motor, el corazón del automóvil, requiere un montaje muy cuidadoso.

Derecha — auxiliar de una fábrica cerías.

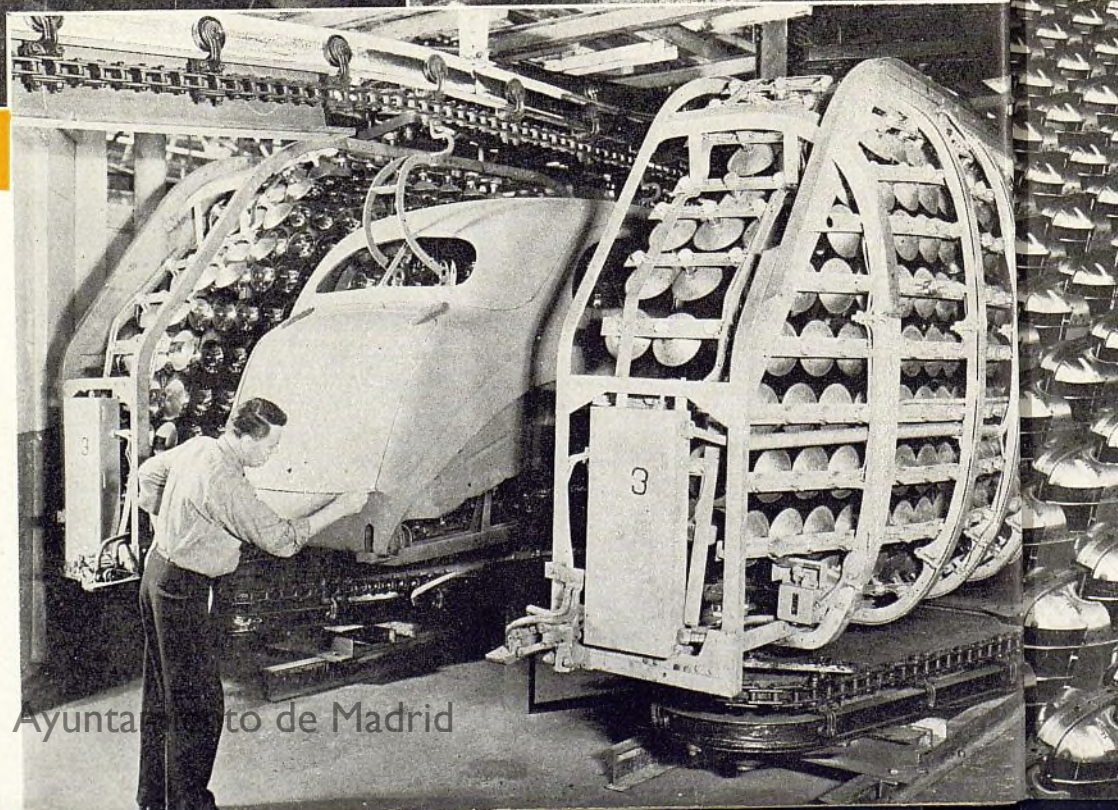
Abajo — Esta máquina especial se utiliza para la instalación de los muelles.



Arriba—El acabado y el ajuste deben ser perfectos, antes de que la carrocería quede lista para su montaje.



Derecha — 500 lámparas de calor, cada una de 260 vatios, en este horno eléctrico de cocción, de tipo móvil, aplican la capa de pintura de imprimación, reduciendo el tiempo de 35 minutos, en los hornos de vapor cerrados, a 7¼ minutos.

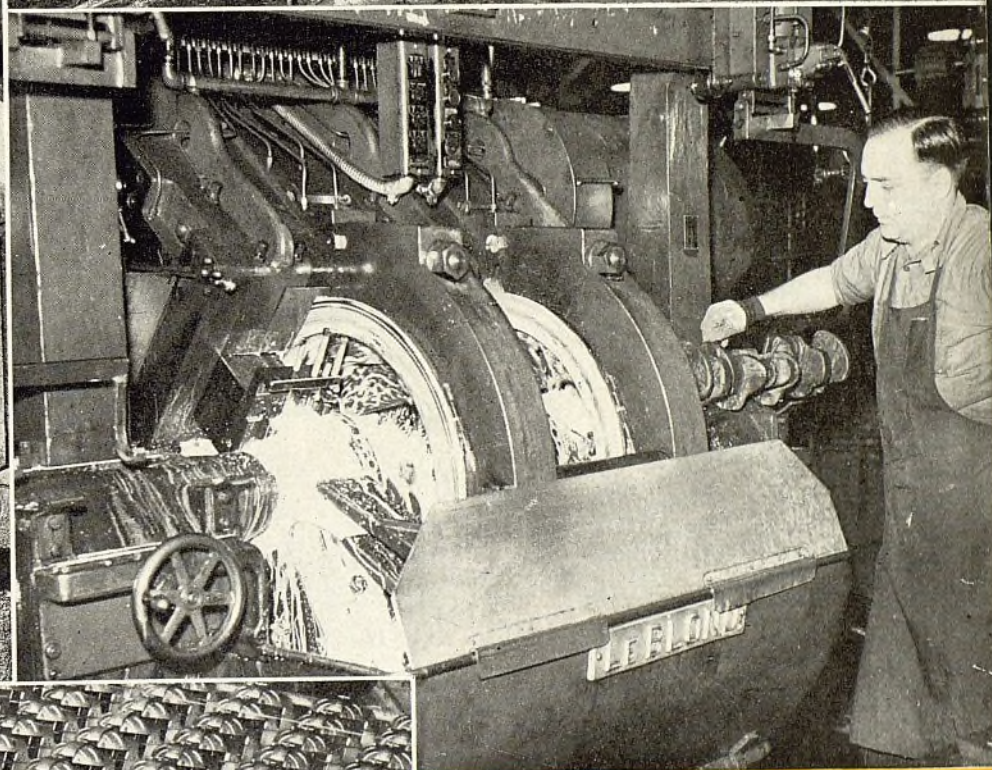
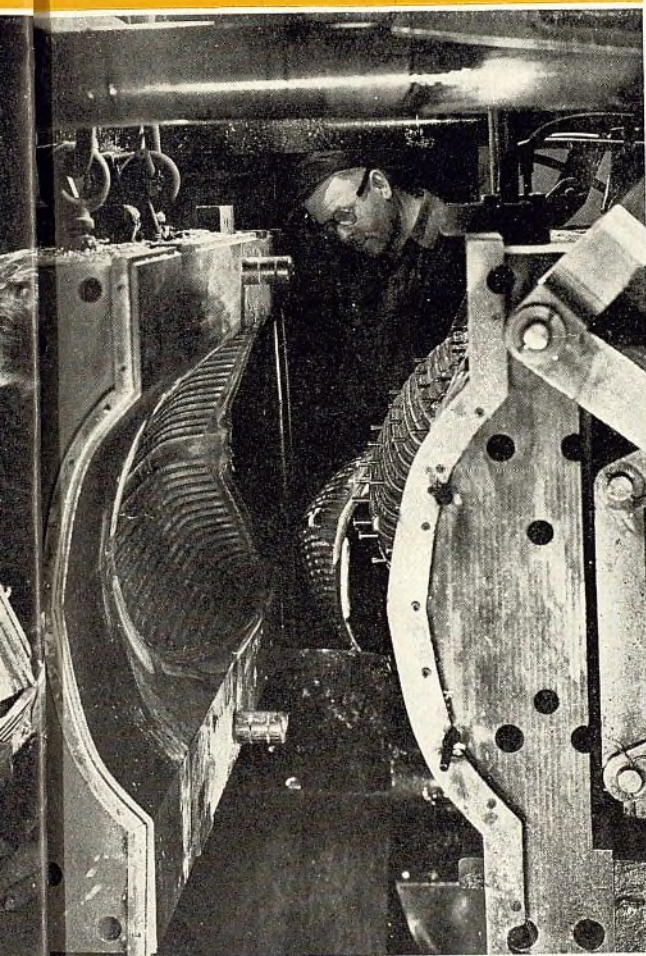
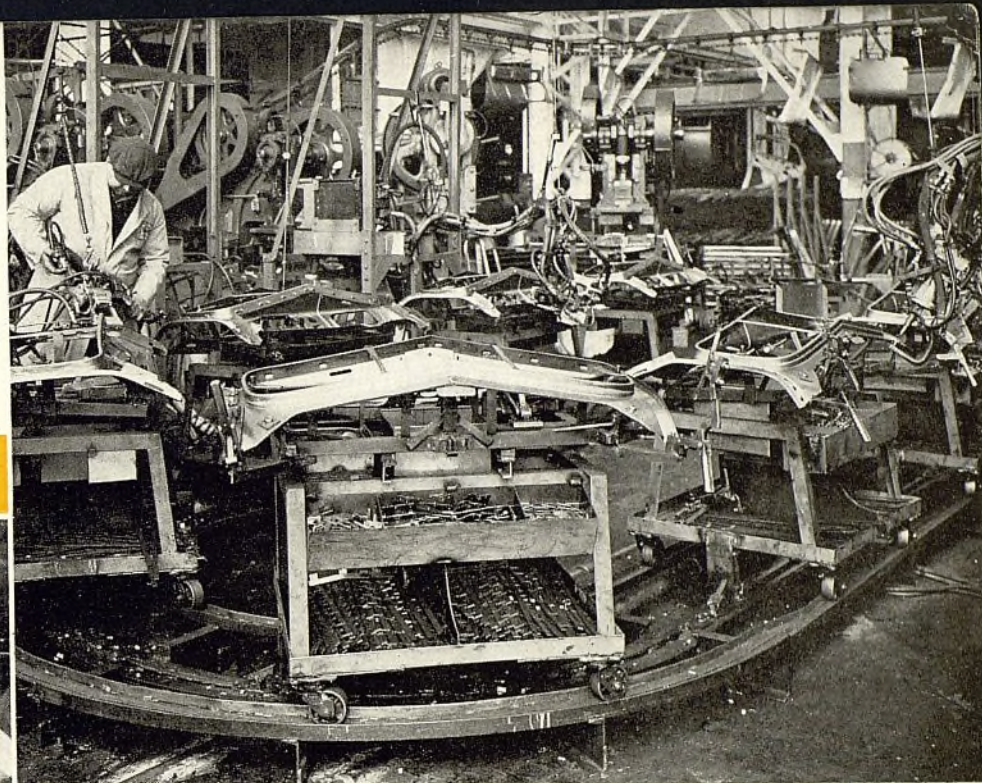


Ayuntamiento de Madrid



Derecha — Una línea auxiliar de montaje, en una fábrica de carrocerías.

Abajo — Trabajo de prensa en una parrilla de radiador.



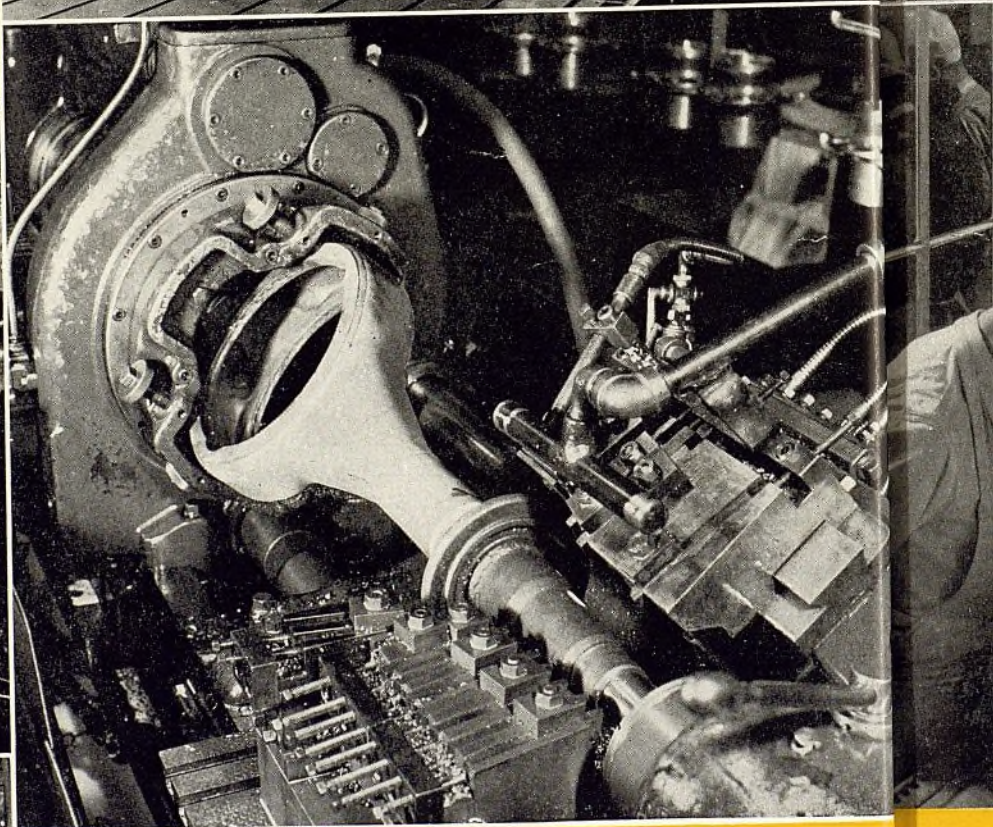
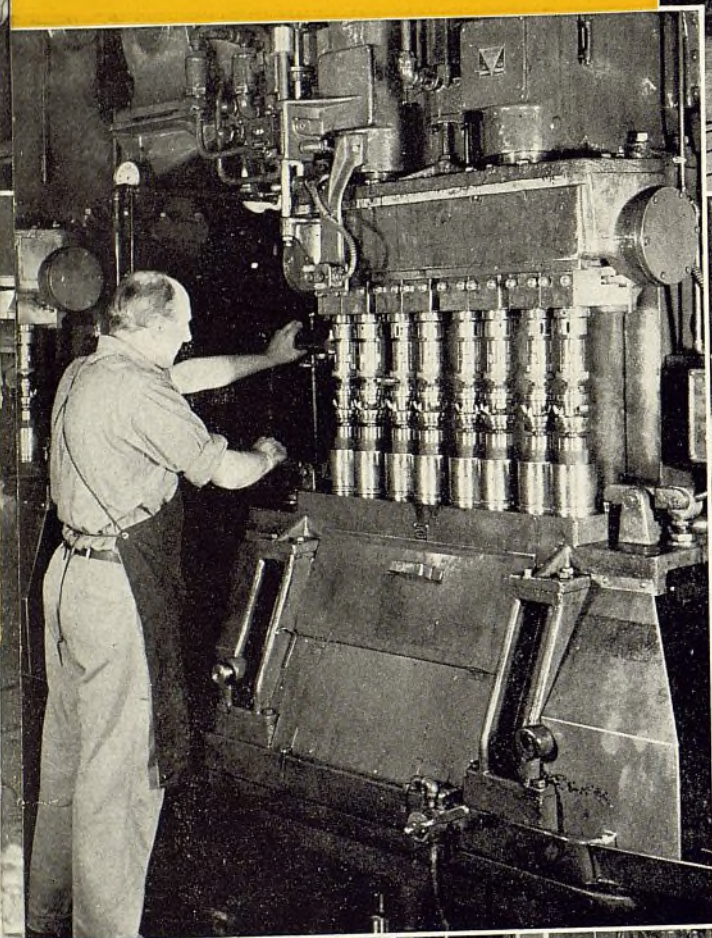
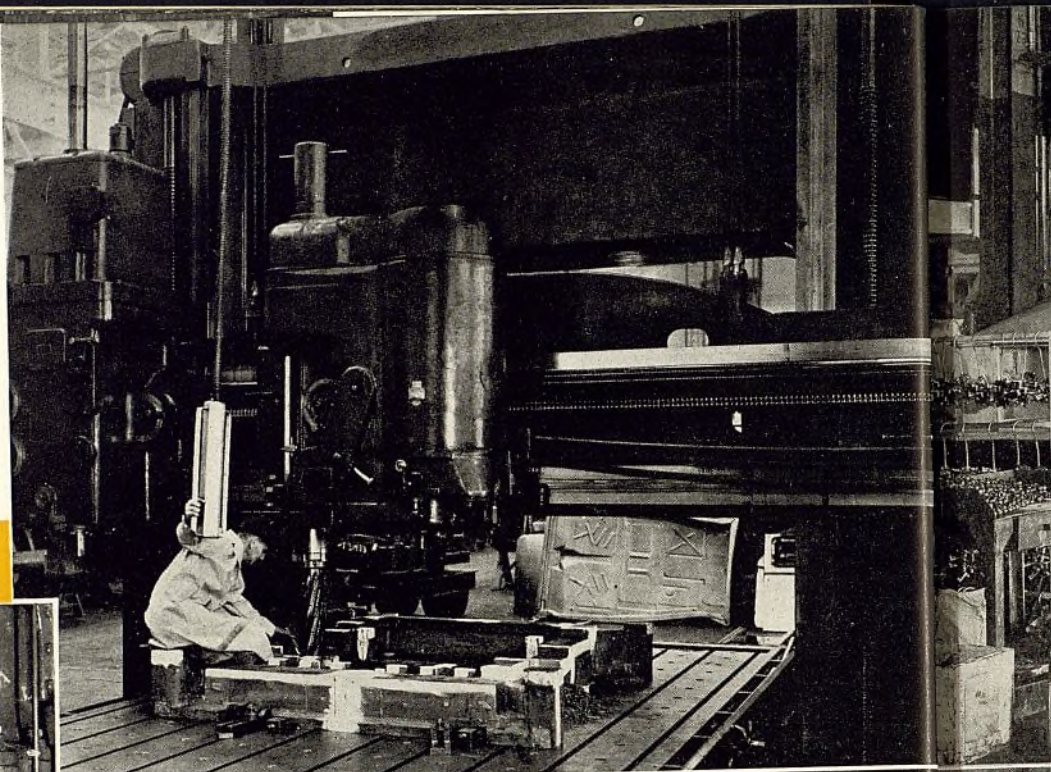
Arriba — Esta enorme máquina hace un importante trabajo en los cigüeñales.

Izquierda — Debe haber siempre un abastecimiento continuo de piezas a la línea de montaje. Mostramos aquí varias hileras de cascos de radiador.



Derecha — En las fábricas de carrocerías se utilizan muchas máquinas y prensas grandes y poderosas.

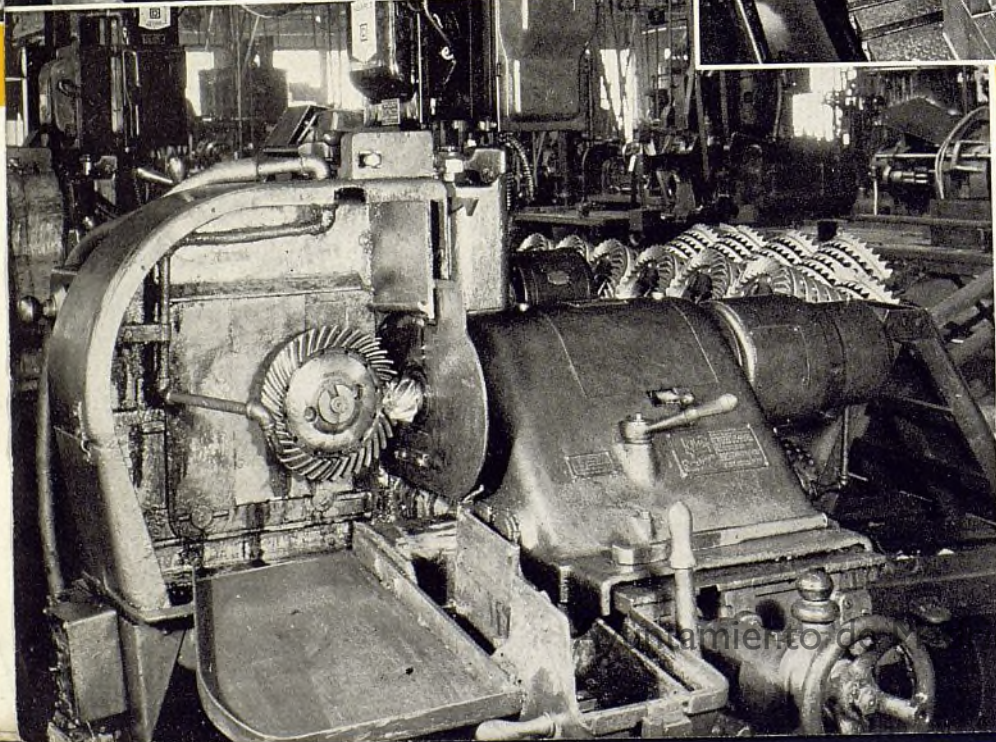
Abajo — Máquina de perforar y bruñir simultáneamente todos los cilindros de un bloque de motor.



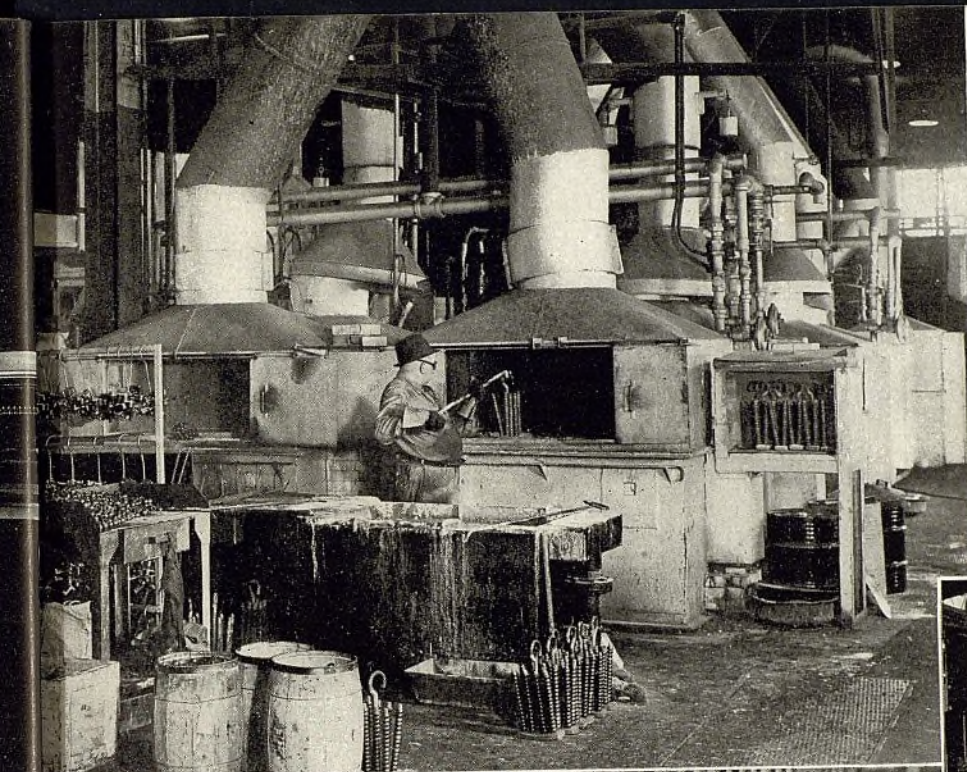
Arriba — Uno de los muchos detalles que entran en la fabricación de un eje trasero.

Izquierda — Los engranajes de diversos tamaños y tipos, requieren el más prolijo labrado a máquina, dentro de la gran precisión exigida por los mejores automóviles de hoy día.

Arriba —  
guridad  
quisito  
automó  
instalac  
tante d  
miento







Izquierda — Una sección del departamento de tratamiento térmico de una gran fábrica.

Abajo — Máquinas de fresar de tipo especial, para el acabado de los bloques de motor.



Arriba — El vidrio de seguridad es ahora un requisito esencial para todo automóvil moderno. Su instalación es un importante detalle del procedimiento fabril.



Derecha — Las piezas metálicas de las carrocerías se hacen aquí a prueba de enmohecimiento. Esta es una admirable contribución a la mayor duración de los vehículos modernos.

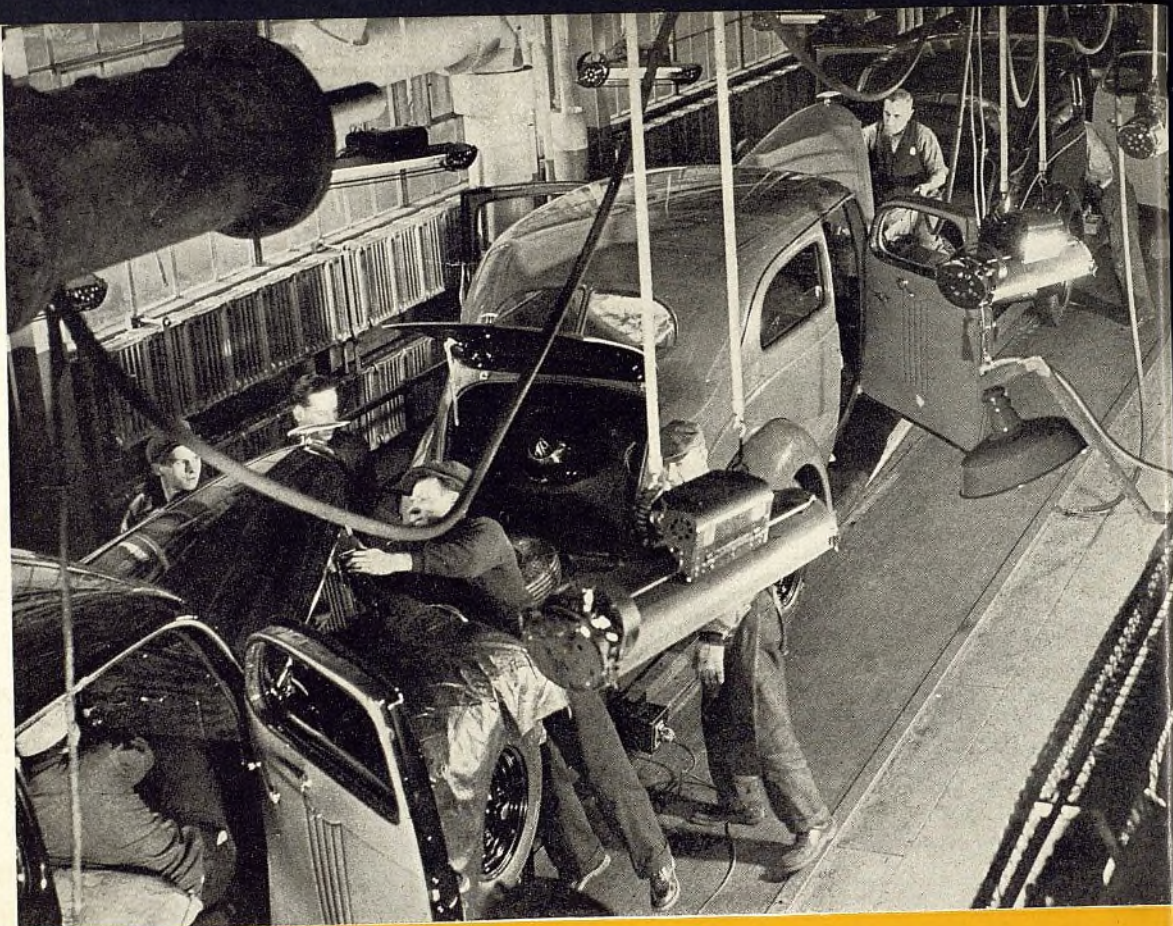


Ayuntamiento de Madrid

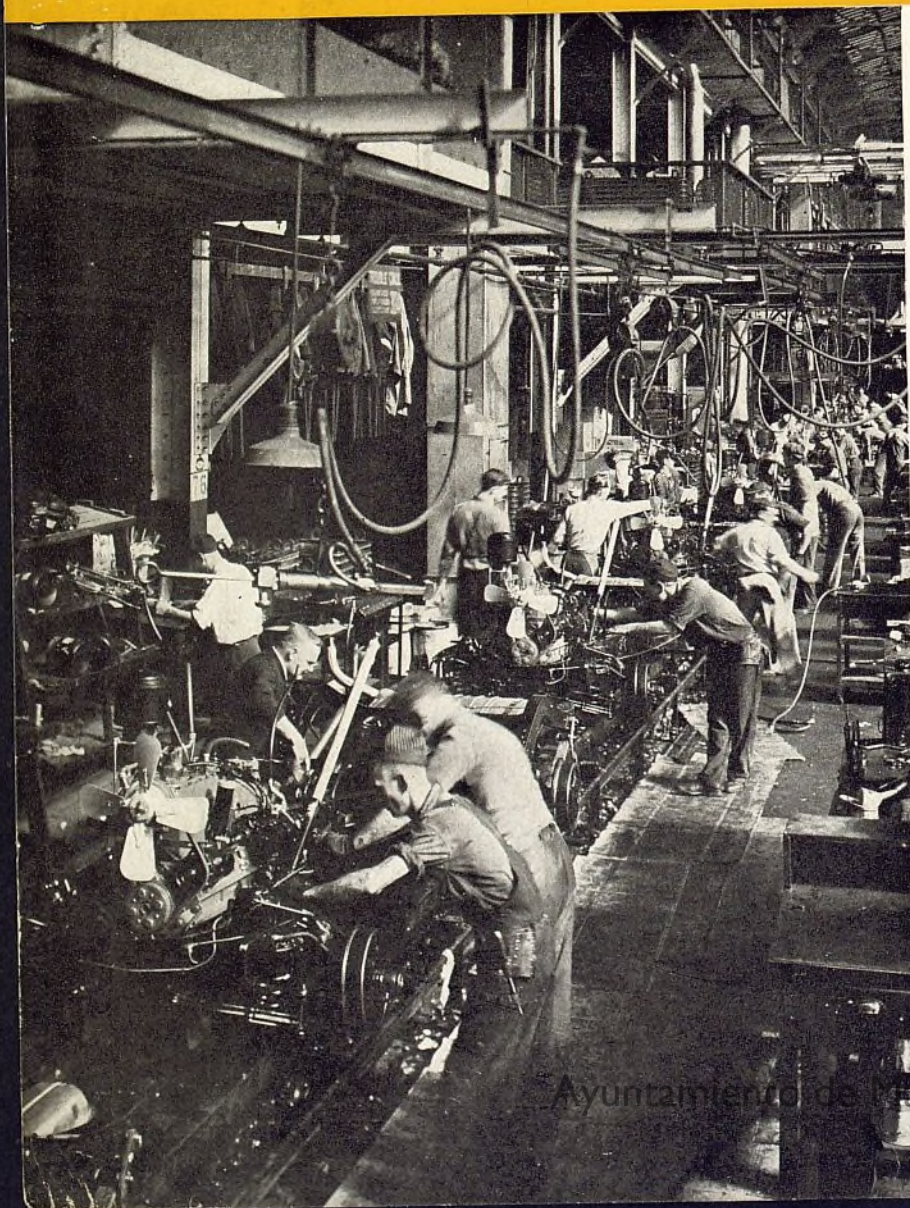


Derecha — El automóvil, al montarse su carrocería sobre el chasis, está ya casi terminado, pero tiene todavía que pasar por varias inspecciones.

Una colmena industrial es la línea de montaje del chasis, punto en que el automóvil nuevo, gracias a millares de piezas provenientes de numerosos departamentos de la fábrica, queda listo para recibir su carrocería e inspecciones finales en departamentos siguientes.



## EL AUTOMÓVIL ES UNA NECESIDAD



EL automóvil es ahora una necesidad imprescindible en todo país civilizado del mundo. Ha dejado de ser una cosa de lujo. Es la rueda — el invento ahorrativo de trabajo más grande de todos los siglos — aplicada en forma nueva y perfeccionada, a las necesidades de todo el mundo. Como elemento esencial a nuestro progreso el automóvil, año tras año es objeto de refinamiento, para que resulte más seguro, más cómodo, menos fatigoso para el conductor y los pasajeros, más económico en consumo de combustible y lubricante, en gastos de conservación mecánica y mucho más satisfactorio como vehículo de transporte individual.



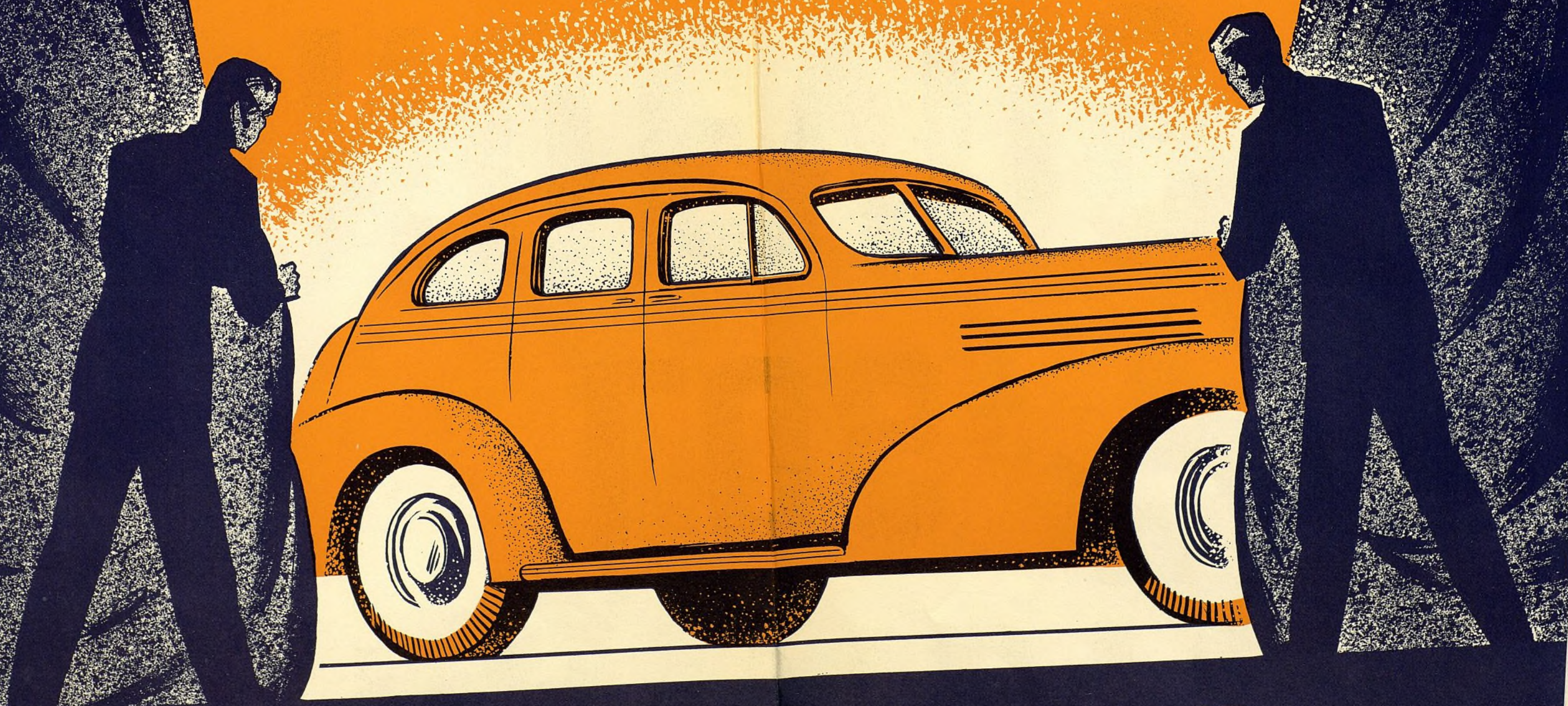
*Nº. 12 de la serie  
de presentaciones  
de*

**El Automóvil  
Americano**

*Noviembre de 1937*



# ¿HA VISTO LOS NUEVOS MODELOS?



**Los Automóviles Más Finos—**

Ayuntamiento de Madrid

ALEC W. BAIRD







# INNOVACIONES VISTAS EN LA

## Exposición DE NUEVA YORK

UN ESTUDIO general de los nuevos modelos para 1938 deja la impresión de que se ha hecho mucho trabajo de ingeniería en los varios órganos del chasis, carrocerías y equipos accesorios. Entre los cambios más importantes se hallan la introducción de un cambio automático regulable, que representa un refinamiento práctico de análogos tipos de movimiento mecánico, la instalación de la palanca del cambio de marcha en la columna de dirección y la instalación de muelles espirales para la suspensión trasera.

Los cambios de marcha automáticos y los de movimiento mecánico son equipo a elección, en la mayor parte de los automóviles que los ofrecen. Su aceptación, por parte del público, durante el año entrante, determinará hasta qué punto se ofrecerán después como equipo normal o corriente.

En motores, la novedad principal es el nuevo Cadillac de 16 cilindros en V, cuyos dos bloques de cilindros están dispuestos en un ángulo de 135 grados. Las razones que justifican este ángulo tan extraordinario son probablemente que esta disposición facilita el montaje de los accesorios y la fabricación de los mismos bloques de cilindros. Este motor es también notable por llevar accesorios dobles.

Al hablar de modificaciones en motores, debemos también referirnos al nuevo émbolo del Buick, con perfil de cúpula. Esta cabeza sobresaliente del émbolo reduce la profundidad de la cámara de combustión hacia el lado del cilindro que queda opuesto al que lleva la bujía de encendido, aumentando así la relación de la compresión.

En los nuevos automóviles se observan también varias innovaciones en carburadores. Varios llevan un carburador provisto de un pasador de medición, el cual, en lugar de estar gobernado por una conexión mecánica al pedal del acelerador, como en años pasados, lleva un gobierno al vacío. Como semejante disposición facilita una regulación más exacta de la mezcla, el resultado será mayor economía en consumo de combustible. Un efecto similar se obtiene en el Buick gracias al empleo de un nuevo surtidor de marcha lenta, que suministra combustible en toda la escala de velocidades.

En lo tocante al sistema eléctrico, la demanda de mayor rendimiento, evidente desde hace ya varios años, ha sido finalmente satisfecha por los fabricantes que han instalado en sus nuevos modelos generadores de mayor capacidad. En algunos casos, el rendimiento promedio ha sido aumentado sin alterar las dimensiones del generador, gracias a la regulación del voltaje, instalada en lugar de la regulación por tercera escobilla, la cual tiene el efecto de reducir

el rendimiento a medida que aumenta la velocidad del vehículo. Muchos fabricantes están ahora instalando el acumulador debajo del capó del motor, posición muy ventajosa, desde el punto de vista del enfriamiento.

Desde hace años, se ha venido presenciando una transformación en los capós de los motores, y parece ahora que el capó de tipo corriente, con tres uniones longitudinales de bisagra, es casi cosa del pasado. En numerosos de los nuevos modelos se ven las paredes laterales del capó en punto fijo, aseguradas por pernos, separándose únicamente para las reparaciones más importantes del motor.

Los cambios en embragues, de este año, tienen por objeto principal, el reducir la presión que se requiere para el desembrague. El Chevrolet tiene un nuevo tipo muy interesante, basado sobre la utilización de un solo resorte de tipo diafragmático.

Sin duda alguna, el desarrollo más importante en el campo de los cambios de marcha es la introducción de uno automático, por la General Motors, que se ofrece como equipo a elección, en los Oldsmobile y el Buick "40". Las sobremarchas son equipo normal o equipo a elección en los nuevos modelos Chrysler, DeSoto, Graham, Hupmobile, Nash, Pierce-Arrow y Studebaker. Los Hudson, Graham, Nash y Studebaker se ofrecen con cambio de marcha mecánico de tipo selectivo. Los cambios de marcha de conexión mecánica, con gobierno a distancia, se presentan en el Cadillac y el Pontiac.

Continúa difundiéndose el empleo de engranajes hipoidales en los ejes traseros, pues 32 de los 48 modelos anunciados este año, llevan semejante equipo incluido en su dotación normal.

No hay cambio importante en la suspensión delantera de los nuevos modelos. En los Packard y Cadillac se observan interesantes cambios en suspensión trasera, pero el cambio más radical, en este sentido, corresponde al Buick con sus muelles espirales traseros. Packard ha adoptado muelles traseros con características de rozamiento o fricción gobernadas, en los cuales las hojas del muelle están separadas mediante botones encajados en las puntas.

Varios fabricantes han reforzado los bastidores, pero ninguna cosa radical se presenta en este sentido. Un creciente número de fabricantes se vale de soportes sobresalientes. En algunos casos, la carrocería va soportada en estos sostenes sobresalientes, con la ayuda de piezas de caucho intermediarias.

Por P. M. HELDT



# Chevrolet

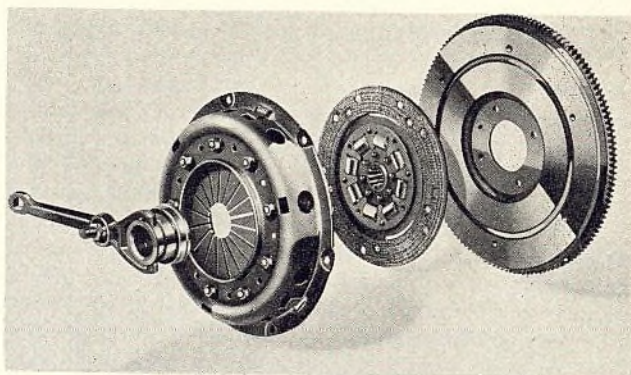
## OFRECE NUEVO TIPO DE EMBRAGUE

**L**A PRINCIPAL contribución del Chevrolet al progreso de 1938 es su nuevo embrague, llamado "Tiptoe-matic", que representa una verdadera innovación. Ofrece las ventajas de menor presión de pie, acoplamiento o conexión más suave y funcionamiento más expedito. Es mucho más sencillo en construcción, pesa menos, es más durable y nunca requiere lubricación.

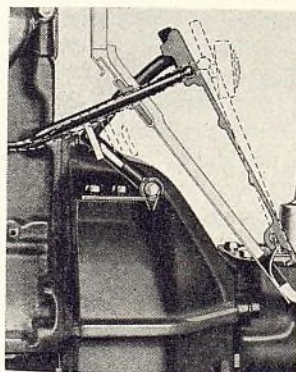
El nuevo embrague se basa sobre un resorte de diafragma, que tiene la forma de una arandela cóncava, con 18 uñas cónicas mirando hacia adentro. Durante el embrague, el disco queda plano, mientras la llanta completa da contra la placa de presión. La presión del cojinete de desembrague contra los extremos interiores de las uñas, produce una acción de diafragma, pues los extremos exteriores de las uñas, cerca de la llanta, pivotean en el más saliente de los dos puntos de apoyo, provistos por dos anillos, uno en cada lado del resorte. Esta acción hace que la llanta del diafragma del resorte se separe del disco del embrague, efectuándose así la desconexión. Cuando se suelta el pedal del embrague, la "tensión" en este material hace que las uñas pivotean en el punto de apoyo del anillo trasero y que la llanta quede de nuevo contra la placa de presión. La acción completa es muy similar a la acción de diafragma del fondo de una alcuza ordinaria.

Este tipo de resorte se ha usado antes, principalmente en mecanismos de trabajo pesado, como artillería de largo alcance, prensas hidráulicas y acoplamientos de vagones ferroviarios, pero su aplicación ha sido hasta ahora limitada por falta de conocimientos técnicos. Los ingenieros de la Chevrolet, sin embargo, estudiaron las posibilidades de este tipo de resorte y descubrieron que podía adaptarse con facilidad al funcionamiento de un embrague, mediante ciertas modificaciones mecánicas. Finalmente lo instalaron, por primera vez en un automóvil, en el Chevrolet de 1938.

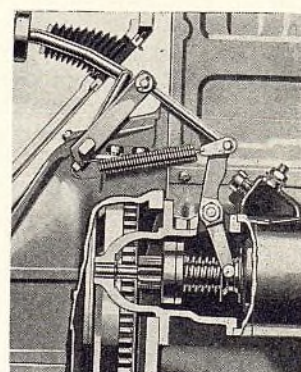
El nuevo embrague requiere sólo como el 75 por ciento de la presión de pedal que se necesitaba antes. Además,



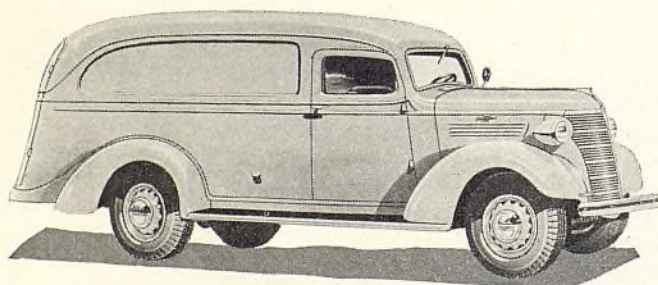
**EMBRAGUE . . .** Mostramos aquí las piezas principales del nuevo tipo de embrague "tiptoe-matic" de diafragma. Ofrece menor presión de pedal, conexión más suave y funcionamiento general más expedito.



**MOTOR DE ARRANQUE . . .** Al oprimirse el pedal del arranque, el abastecimiento de gas avanza automáticamente para facilitar un arranque más rápido y positivo.



Otra vista del mecanismo de arranque, con el embrague auxiliar desconectado. El nuevo mecanismo de arranque es similar al de otros modelos de la G.M.

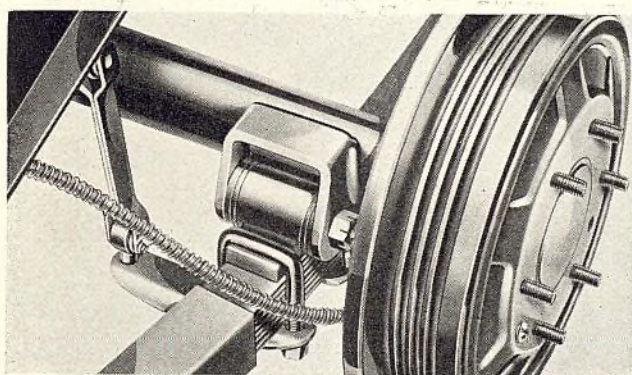
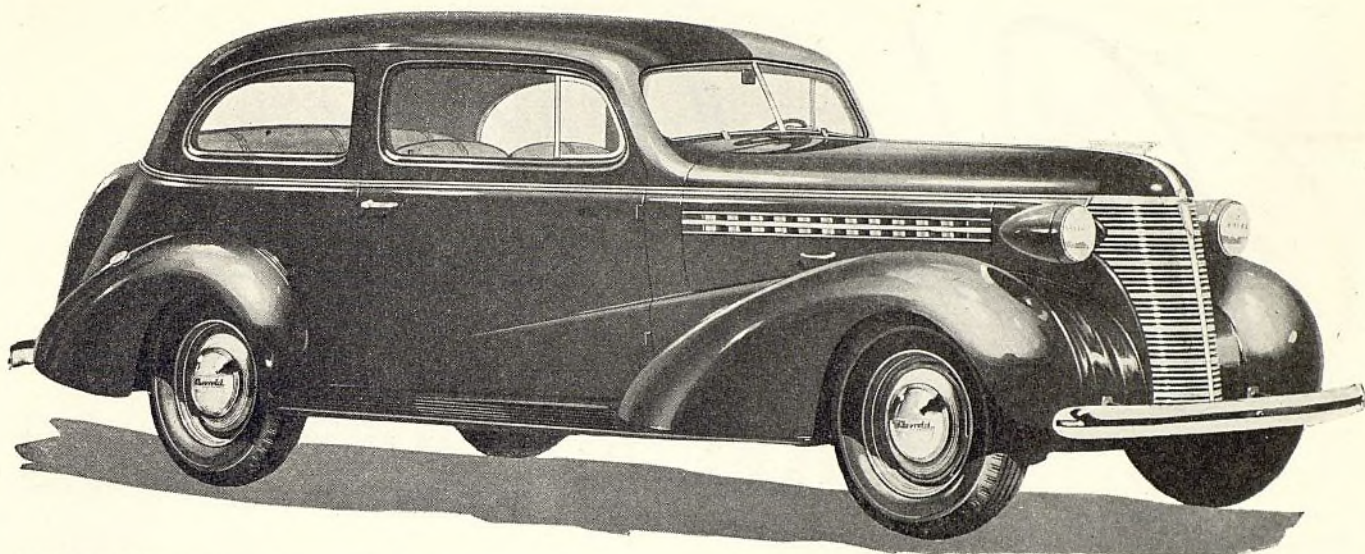


**CAMIONES . . .** Un completo surtido de cajas se ofrece en el nuevo chasis de camión. Mostramos arriba el modelo cerrado de  $\frac{3}{4}$  de tonelada en el chasis de 122 $\frac{1}{4}$ ".

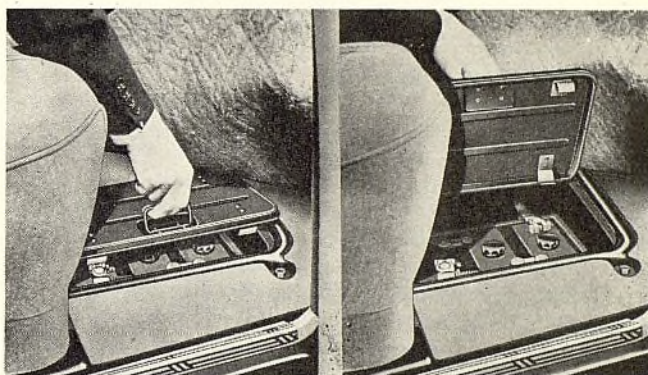
hay mucho menos rozamiento y desgaste en el funcionamiento del mecanismo, pues el resorte de diafragma elimina las tres palancas de presión y los nuevos resortes de desembrague y sus piezas auxiliares. Por otra parte, el nuevo embrague pesa como cinco libras menos que el de 1937. Otro rasgo interesante es el cojinete de bolas de desembrague, empleado en lugar del cojinete o manguito grafitado en los modelos anteriores. El nuevo cojinete, de tipo cerrado, se empaca con lubricante de alta temperatura, en la fábrica, y no requiere más lubricación.

Dos modelos básicos: el Master DeLuxe y el Master, se ofrecen para 1938. El estilo de la sección delantera ha sido grandemente refinado mediante la prolongación de la línea

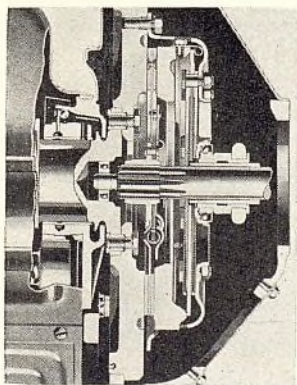




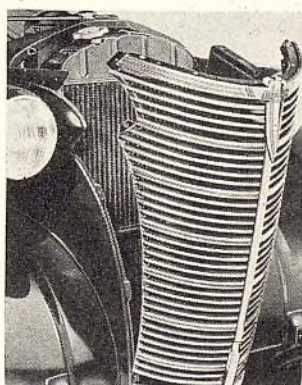
**MONTAJE DE MUELLE . . .** Los muelles traseros están ahora completamente aislados del eje mediante montajes de caucho en los soportes de la caja. Otra innovación aquí es la pared más gruesa de la caja en los asientos de los muelles.



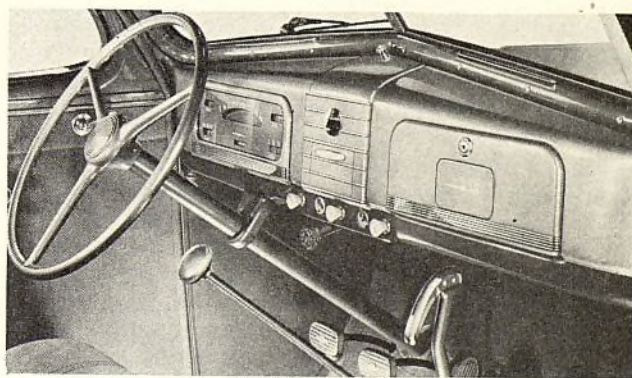
**COMPARTIMIENTO del acumulador**, bien cerrado y de fácil acceso. Esta es una de las muchas innovaciones en detalles que se presentan en el surtido Chevrolet de 1938.



**EMBRAGUE . . .** Vista seccional del nuevo embrague del Chevrolet. Es una innovación interesante, muy distinta del tipo corriente.



**PARRILLA** de fácil desprendimiento, con núcleo de radiador desmontable, sin perturbar ninguna pieza del motor, como se ve aquí.



**NUEVO PANEL** de instrumentos. Los instrumentos quedan agrupados al frente del volante de dirección. Al lado opuesto hay un compartimiento para guantes. También es nuevo el freno manual de tipo de sector oscilatorio con mango invertido.

de efecto de velocidad introducida en los modelos del año pasado. Las carrocerías continúan sin particular modificación, salvo un aumento de dos pulgadas en la anchura del asiento trasero, permitida por la vía trasera de 59 pulgadas, en vez de la de 57 9/16" del año pasado. El Master DeLuxe comprende un capó que se curva uniéndose a la parrilla del radiador. Es plano arriba y consta de dos secciones amovibles. Los paneles laterales del capó tienen una pulgada más largos y presentan lumbreras de nuevo estilo.

Las lámparas delanteras están instaladas una pulgada más altas y 1 1/2" más cercas, la una de la otra, y aunque son similares en forma a las del año pasado, incluyen un

nuevo ajuste simplificado del haz de luz, cuya única pieza de movimiento es el reflector. Dos ajustes de tornillo, en cada lámpara, el uno para el movimiento vertical, y el otro para el horizontal, satisfacen todo el requisito de regulación. Los tornillos de ajuste se alcanzan con facilidad mediante agujero manual en el casco de la lámpara.

El cambio de marcha con engranajes sincronizados continúa lo mismo que antes, excepto que la antigua caja fundida en molde ha sido reemplazada por una caja de acero estampado, más liviana, pero más firme que la anterior.

El motor no ofrece cambios en dimensiones, pero incluye

(Continúa en la página 40)



# Hudson

## CON MUCHOS CAMBIOS PARA 1938

VARIOS cambios en detalle, que en su totalidad contribuyen mucho a mejorar el aspecto, el funcionamiento y la seguridad, se comprenden en los nuevos modelos Hudson y Terraplane de 1938. Por ejemplo, se ha reformado el estilo de las carrocerías, gracias al empleo de nuevas parrillas de radiador. Las dimensiones del interior han sido aumentadas mediante una nueva disposición del espacio. Los motores se han mejorado y la suspensión se ha modificado. También se presentan innovaciones en el cambio de marcha automático y en el embrague al vacío.

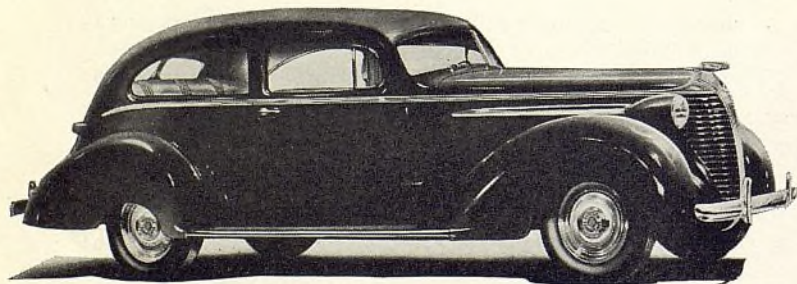
El surtido para 1938 consta del Hudson Terraplane en chasis de 117" (2,98 m.) de distancia entre los ejes, el Hudson de seis cilindros, en chasis de 122" (3,10 m.) de distancia entre los ejes, y el Hudson de ocho cilindros, en chasis de 122 y de 129" (3,10 y 3,28 m.) de distancia entre los ejes.

El aspecto de la sección delantera se ha alterado debido al uso de una parrilla de nueva forma. Las líneas de las parrillas, al frente del radiador, son más horizontales que antes, pero, con todo esto, se retiene el aspecto Hudson característico.

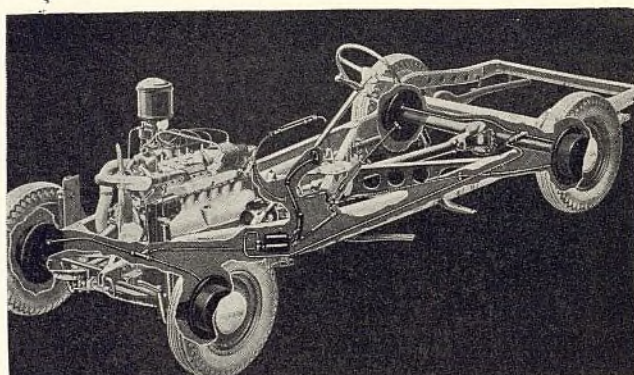
Las dimensiones interiores de las carrocerías son 2 pulgadas más largas que las del año pasado, cosa que se ha logrado moviendo el tablero dos pulgadas hacia el frente. Este espacio adicional se aprovecha en agrandar el espacio para las piercas en el compartimiento trasero.

Se observan también varios refinamientos en los interiores de las carrocerías. Un efecto de dos tonos se ha logrado en la tapicería y las guarniciones. Este efecto se acentúa mediante nuevas molduras de adorno. También son nuevos los paneles de instrumentos. Se ha cambiado la posición de los instrumentos. Quedan bien visibles desde cualquier ángulo, aun cuando el asiento delantero está en su máxima aproximación al parabrisa.

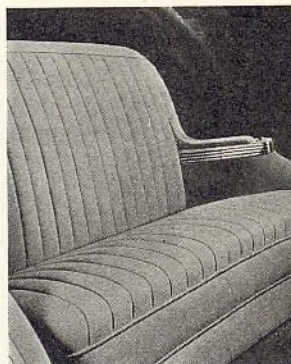
El cambio de marcha automático, de tipo selectivo, in-



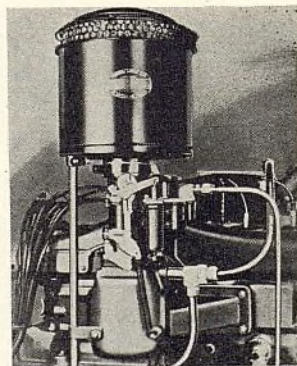
EL ASPECTO DEL HUDSON-TERRAPLANE se ha mejorado notablemente con la prolongación del chasis. Mostramos arriba el modelo brougham en chasis de 117" de distancia entre los ejes.



EL SISTEMA DE ENFRENAMIENTO tiene el rasgo de "doble seguridad" de una conexión de freno mecánico de emergencia, accionado mediante el mismo pedal, que funciona mecánicamente, lo que permite al conductor gobernar el vehículo aun después de desconectado el sistema hidráulico.



LOS ASIENTOS delanteros del sedán de ocho cilindros de la serie Custom a la orden llevan tapicería de nuevo paño ancho con adornos cromados.



LA CARBURACION DOBLE provee fuerza adicional y mayor economía en consumo de combustible.



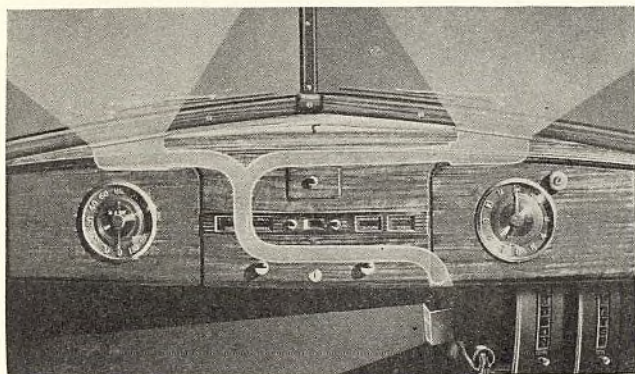
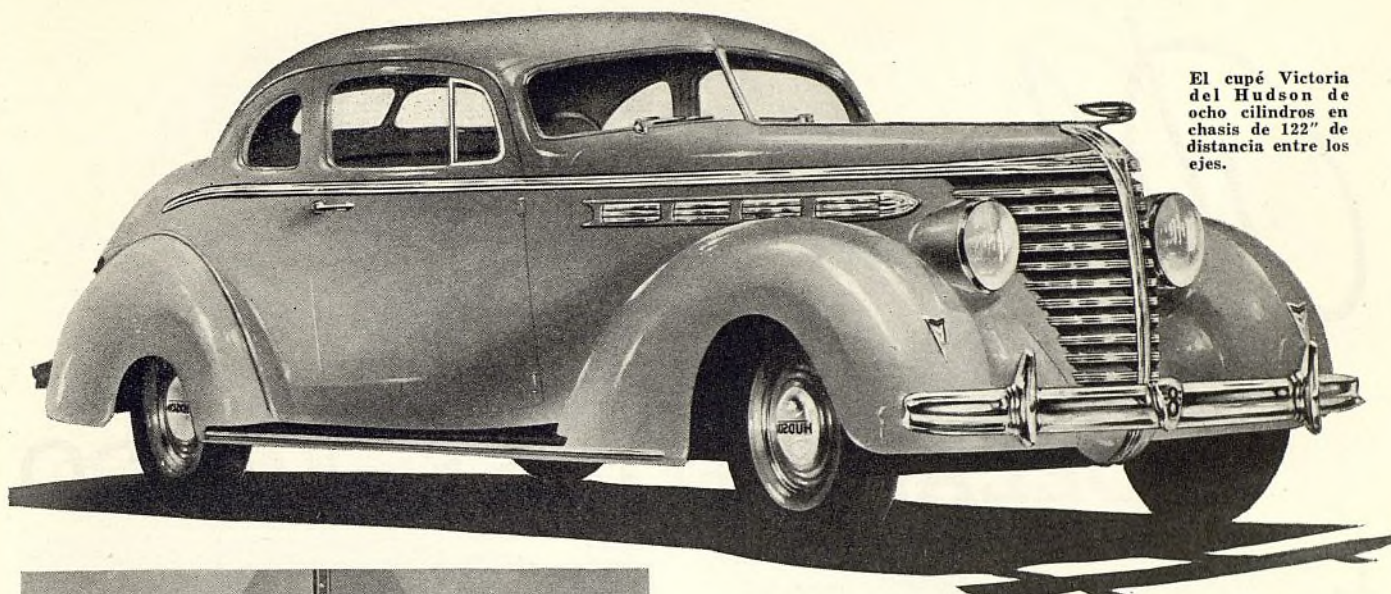
LA SECCION trasera del Hudson-Terraplane tiene forma inclinada, con guardabarros grandes.



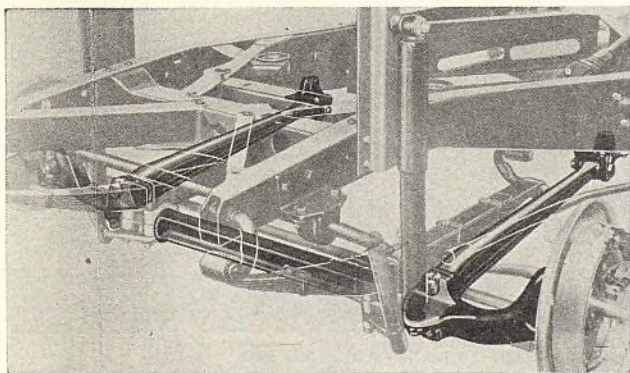
LA SECCION trasera del Hudson tiene dos ventanillas y nueva posición de las luces.



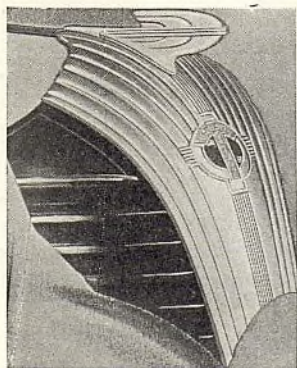
El cupé Victoria del Hudson de ocho cilindros en chasis de 122" de distancia entre los ejes.



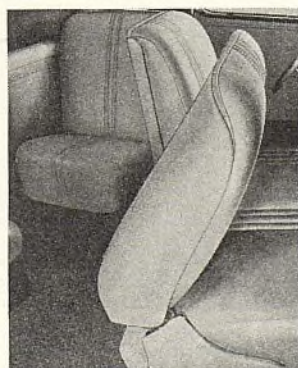
EL DESCONGELADOR se incluye en todos los modelos Hudson y Hudson-Terraplane. Nuevos son también los tableros de instrumentos. Se ha alterado su posición, a fin de que el asiento delantero pueda aproximarse más al parabrisa y mejorarse la visibilidad.



SISTEMA DE GOBIERNO DE SEGURIDAD RADIAL, perfeccionado mediante un nuevo brazo de reacción, de acero forjado. El nuevo brazo es más liviano y firme que el de antes, asegurando mejores propiedades de marcha y mayor seguridad.



EL ORNAMENTO del radiador y la chapa del Hudson-Terraplane son nuevos.



EL CUPE VICTORIA da completa comodidad a cinco pasajeros, con fácil entrada y salida.

Introducido en los automóviles Hudson de hace tres años, se presenta ahora más completamente automático que nunca. Por ejemplo, si al hacerse el cambio con la "mano eléctrica" se presenta alguna dificultad en los engranajes, que impida su transferencia a marcha baja o a marcha atrás, la palanca selectiva regresa ahora automáticamente a punto neutro. Se ha alterado la construcción del interruptor del gobierno del embrague automático, a fin de que el cambio de marcha se efectúe exactamente al momento del desembrague.

La acción automática del embrague, que se realiza en conexión con el interruptor automático selectivo, ha sido perfeccionada mediante el uso de un cilindro de vacío compensado, que provee un efecto muy bien amortiguado en el embrague, permitiendo un movimiento entrante o saliente, durante la maniobra del estacionamiento. Para este efecto se empleaba antes un dispositivo de péndulo.

Continúan sin alteración las características de los motores. El motor de seis cilindros, con cilindrada de 212 pulgadas cúbicas (3,48 l.), con carburador sencillo (tal como se instala en el Hudson Terraplane DeLuxe) desarrolla 96 caballos de fuerza. Con carburador doble (tal como se instala en el Hudson Super Terraplane y el Hudson de seis cilindros) el motor de seis cilindros desarrolla 101 caballos de fuerza. El motor de ocho cilindros, con cilindrada de 254 pulgadas cúbicas (4,16 l.) con carburador doble, desarrolla 122 caballos de fuerza. Todos los motores tienen una compresión en relación de 6,25 a 1.

En todos los modelos hay refinamientos en carburador. En el motor del Hudson Terraplane más barato, se emplea un carburador sencillo y estrangulador de aire manual, con un surtidor de medición de gobierno al vacío, que aumenta el rendimiento y la economía. La medición, en los modelos anteriores, estaba gobernada por el movimiento del acelerador. En el nuevo sistema, la fuerza del vacío provee la exacta cantidad de combustible requerida, al oprimirse el acelerador. Los carburadores dobles se han perfeccionado en el sentido de que el estrangulador automático de aire hace imposible la paralización del motor después de arrancado.

Las bielas de todos los motores son más pesadas y más firmes en construcción. Las bielas y sus tapas reciben un prolijo acabado a máquina después de instaladas, para asegurarles un mayor grado de exactitud y uniformidad. La cantidad de metal empleada en el amortiguador de vibración ha sido reducida en peso, con el resultado de que

(Continúa en la página 108)



# Plymouth

## CON EXTREMO DELANTERO REFORMADO

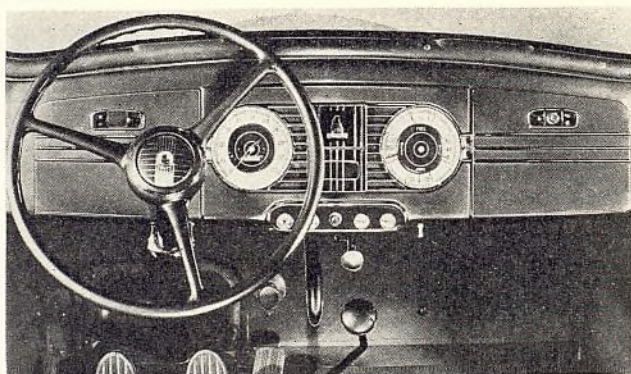
LA FORMA de la sección delantera del Plymouth de 1938 se presenta notablemente alterada. Desde otros puntos de vista, este automóvil es casi igual al modelo del año pasado, salvo varias modificaciones menores, de poca importancia al ser estudiadas una por una, pero interesantes, al ser examinadas en su totalidad, a causa de la influencia que ejercen en mejorar el funcionamiento, la marcha y la seguridad.

Entre estas modificaciones menores debemos mencionar la mejor dirección, el manejo más rápido, la visión más segura, el más efectivo aislamiento contra el ruido, el tablero de instrumentos de nuevo estilo, las lámparas delanteras más grandes y el pedal de embrague de más fácil accionamiento.

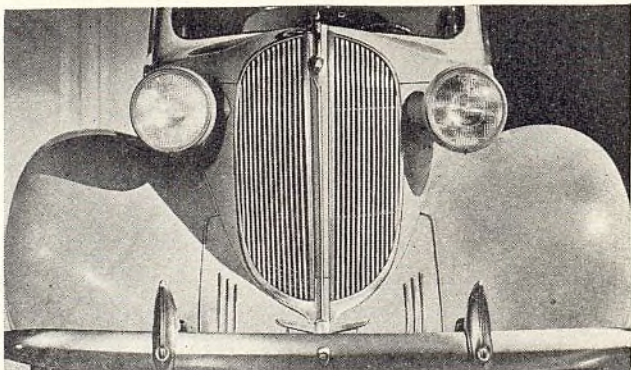
La distancia de 112 pulgadas entre los ejes y la longitud total de 194 pulgadas continúan sin alteración. Los fabricantes, sin embargo, han alterado notablemente el aspecto de la sección delantera. La impresión es ahora de solidez y mayor tamaño, cosa que se ha conseguido con un capó más largo, cuya mayor prolongación en su parte superior, lo hace llegar hasta la nueva parrilla del radiador. Por su parte, la parrilla se presenta más vertical que la del modelo del año pasado. Las lámparas delanteras de tipo "lágrima" dan énfasis al mayor tamaño, lo mismo que los guardabarros más anchos y curvos.

Continúa sencilla la forma de la parrilla, con barras verticales cromadas y centro de color igual al de la carrocería. La proyección hacia afuera de la sección superior de la barra central del modelo del año pasado ha desaparecido y por esta razón, las líneas centrales son ahora rectas hasta el extremo superior de la parrilla.

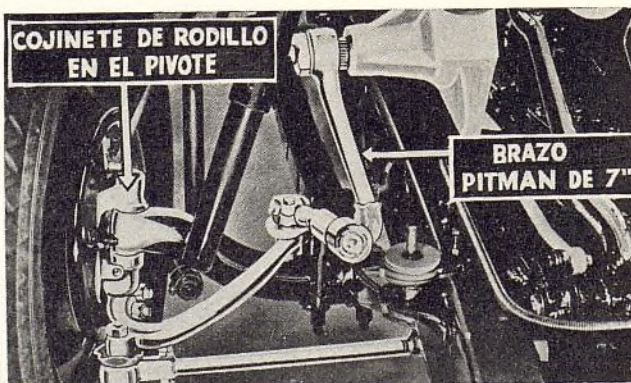
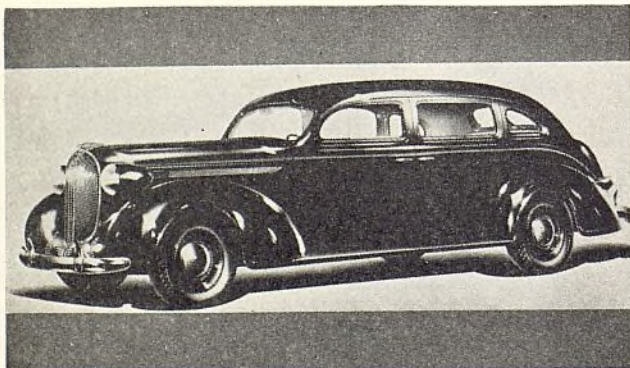
Las lumbreras del capó armonizan en estilo con la forma perfilada de los soportes de las lámparas delanteras. Para que el capó quede bien ceñido, se ha empleado una nueva disposición, con paneles laterales fijos y con secciones su-



EL TABLERO DE INSTRUMENTOS, tipo de seguridad, tiene todos los botones embutidos, para la mayor protección de los pasajeros. El nuevo tipo de palanca tiene "mango de pistola".



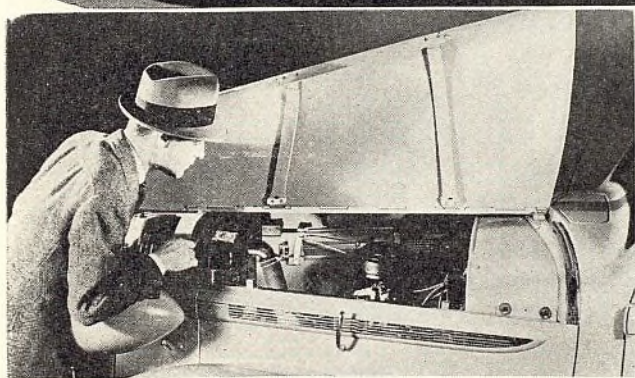
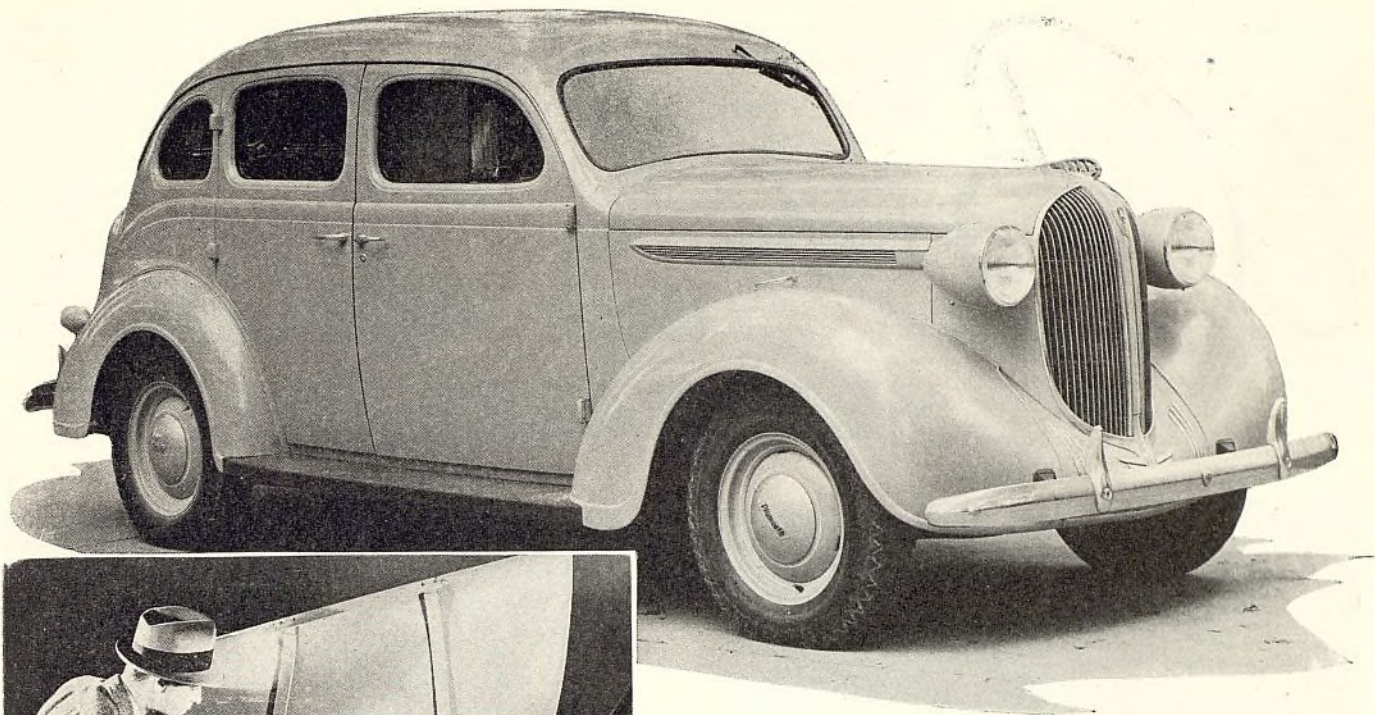
EL EXTREMO DELANTERO se presenta con capó más largo y guardabarros más anchos y curvos. Las lámparas van unidas a los lados del capó. En general, es un estilo muy agradable.



DIRECCION MAS FACIL, gracias a la menor desmultiplicación del mecanismo. Los nuevos cojinetes de rodillos en el pivote reducen en 30% el esfuerzo.

SEDAN DE SIETE PASAJEROS (izquierda) ofrecido en chasis especialmente prolongado.





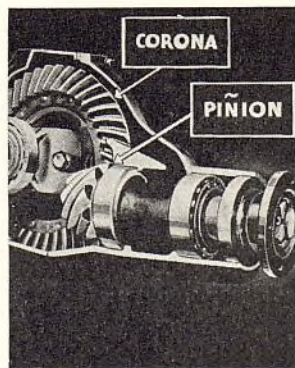
**EL CAPO** es nuevo en estilo, con paneles laterales fijos y secciones superiores abisagradas. Tiene mango de gobierno a distancia, que facilita mucho el levantamiento.



**RESPALDO DEL ASIENTO DELANTERO**, con gruesa almohadilla y curvo arriba, para servir de cojín en caso de choque. Los mangos de puertas y reguladores de ventanas se curvan hacia adentro.



**EL SOSTEN DE MONTAJE** de la carrocería tiene núcleo de caucho. La carrocería queda así amortiguada en caucho flexible, independiente de la presión de sus pernos.



**EJE TRASERO HIPOIDAL**, con piñón más grande. Mostramos aquí cómo el árbol propulsor entra en el eje en un punto más bajo, evitando la necesidad de una bóveda.

periores movibles. Esta nueva disposición tiene sus ventajas, pues permite hacer un capó más liviano y más fácil de manejar, evitando, al mismo tiempo, la rasmilladura a las lámparas delanteras.

El pedal del embrague funciona con mayor facilidad, requiriendo ahora 15 por ciento menos presión que antes. El mismo embrague tiene un nuevo tabique para excluir el aceite y vapor de agua, además de un perfeccionado nuevo disco propulsado con dos revestimientos de material tejido y un nuevo resorte de desembrague.

En el nuevo sistema de dirección, los ingenieros han reconciliado dos factores opuestos. Gracias a este refinamiento, el vehículo responde más rápidamente al movimiento del volante de dirección, exigiendo menos esfuerzo, y al mismo tiempo, la dirección resulta más segura, a causa de que no hay necesidad de cambiar la posición de la mano asida a la rueda al doblar una esquina en la ciudad. Se emplea todavía el volante de dirección de 17 pulgadas de diámetro, pero la desmultiplicación del mecanismo ha sido reducida de 16,4 a 14,6 y el brazo Pitman baja hasta 7 pulgadas. Esto da una relación total de 17,1 a 1, lo que significa una acción 5 por ciento más rápida que la del año pasado.

El nuevo generador tiene un régimen de carga máximo de 30 amperios, para satisfacer el mayor consumo de corriente de las lámparas delanteras más grandes y de varios accesorios eléctricos del vehículo.

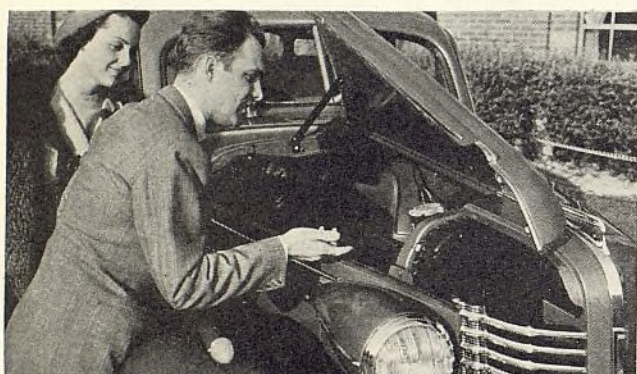
Otra importante innovación se halla en el aislamiento de la carrocería contra el ruido. Cuando el automóvil va corriendo a 40 millas por hora, dice el fabricante, el nivel de ruido en el interior de la carrocería es la mitad del nivel de la conversación normal, a ocho pulgadas del punto de su procedencia. Los cambios en aislamiento están representados este año principalmente por materiales más refinados y apropiados y por una construcción más rígida del panel del piso trasero. Se emplean cinco diferentes materiales silenciadores de ruido, además del caucho. Y en el panel del tablero, estos materiales tienen una pulgada de espesor.

Un cambio en el motor es el empleo de una nueva bomba de combustible, la cual, además de ser más firme en construcción, tiene mayor capacidad. En lugar de la anterior de 140 pintas, tiene ahora 165 pintas por hora, para evitar la obturación por vapor.

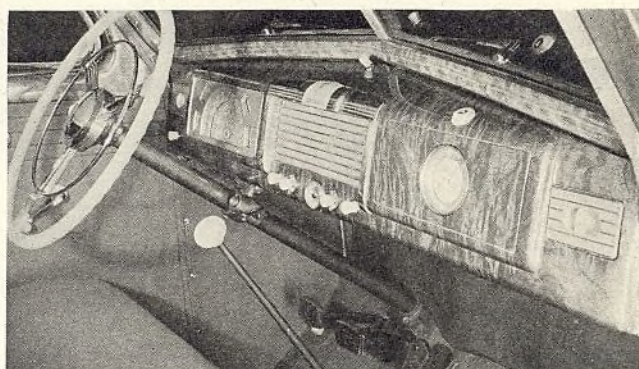


# Buick

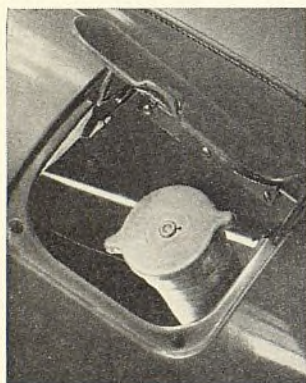
## USA MUELLES ESPIRALES ATRAS



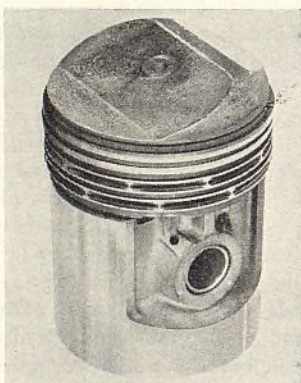
LAS TAPAS del capó se abren de la línea de la moldura, facilitando la inspección y ajuste del motor. Los paneles del capó son de tipo fijo, para mayor firmeza del completo grupo delantero.



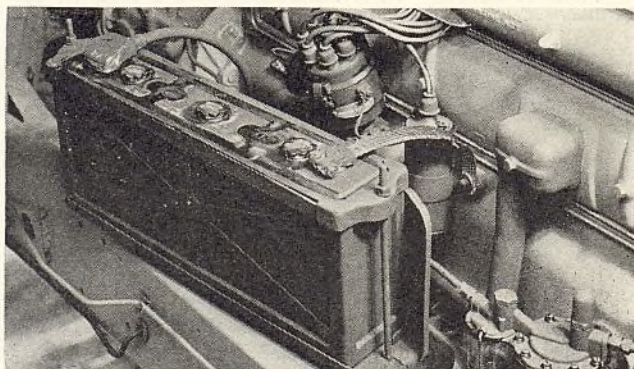
LOS TABLEROS de instrumentos son nuevos. Mostramos aquí el de la serie "40". En los modelos de 1938, la palanca de enfrenamiento va a la izquierda del conductor, suspendida debajo del tablero.



EL HENCHIDOR del depósito de gasolina no tiene contacto con el guardabarros trasero.



EL EMBOLO, por su cabeza en forma de cúpula, establece un nuevo perfil en la cámara de combustión del cilindro.



EL ACUMULADOR del nuevo tipo de elementos en línea, está instalado en punto muy accesible, debajo del capó, lo que facilita su cuidado.

**S**USPENSION en resortes espirales, al frente y atrás, es el cambio más interesante que se presenta en los nuevos modelos Buick de 1938. Hay, por supuesto, otras innovaciones, incluyéndose entre éstas, la nueva forma de la cámara de combustión, los émbolos con cabeza de cúpula, que producen mayor fuerza y funcionamiento más silencioso, y el nuevo montaje en caucho de las carrocerías, que suprime grandemente los choques del camino. Además de estas innovaciones, el Buick de la serie "40" ofrece un cambio de marcha automático, como equipo a elección.

El surtido de 1938 comprende la serie "40" en chasis de 122" (3,10 m.) de distancia entre los ejes; la serie "60" en chasis de 126" (3,20 m.) de distancia entre los ejes; la serie "80" en chasis de 133" (3,38 m.) de distancia entre los ejes, y la serie "90" en chasis de 140" (3,55 m.) de distancia entre los ejes. Los chasis de las series "80" y "90" han sido prolongados en dos pulgadas.

En el nuevo sistema de suspensión mediante resortes espirales, sólo las dos ruedas delanteras van soportadas independientemente, como en los modelos anteriores. Los ingenieros de la Buick declaran, sin embargo, que el cambio de muelle de hoja a resorte espiral, en las ruedas traseras, produce el mismo efecto de una suspensión independiente en estos puntos, sin ninguna de sus complicaciones y desventajas mecánicas. Gracias a este nuevo sistema de suspensión, la marcha se ha mejorado mucho en el sentido de suavidad y seguridad.

Los dos resortes espirales traseros están montados en un soporte sobre la caja del eje, detrás del mismo eje, aumentando así como en cinco pulgadas, la base de soporte. Los amortiguadores traseros son de acción directa, de baja presión, de marca Delco. Con los resortes espirales, Buick retiene el árbol tubular de propulsión, el cual es ahora más grande, además de llevar un tensor diagonal, entre



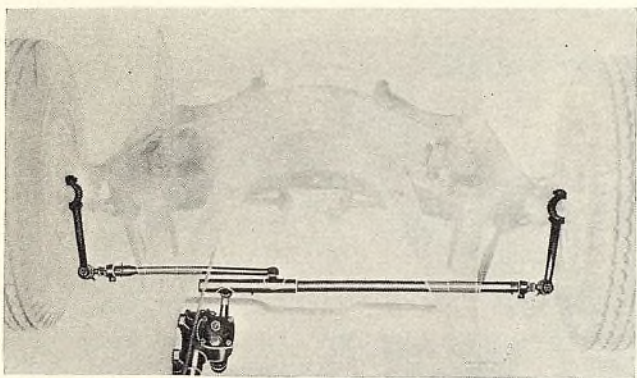
un sostén en el lado derecho de la caja del eje y otro sostén fijado en el bastidor. Los extremos están pivoteados en bujes de caucho. Esta simplificación de los elementos de la sección trasera ha reducido mucho el peso sin soporte, y por otra parte, ha permitido suprimir ocho puntos de lubricación.

El montaje de la carrocería se ha mejorado mucho, gracias al aislamiento de la estructura contra la transferencia de ruido y vibración. La estructura está protegida también contra la torcedura o deformación. Este año, el Buick se ofrece con miembros laterales rectos. Por esta razón, las carrocerías de todos los modelos se montan en soportes salientes sujetos en los miembros laterales. En los modelos de las series "40" y "60" se emplean sólo tres pares de sostenes de montaje adelante del arco del eje trasero, quedando el primer par directamente debajo del

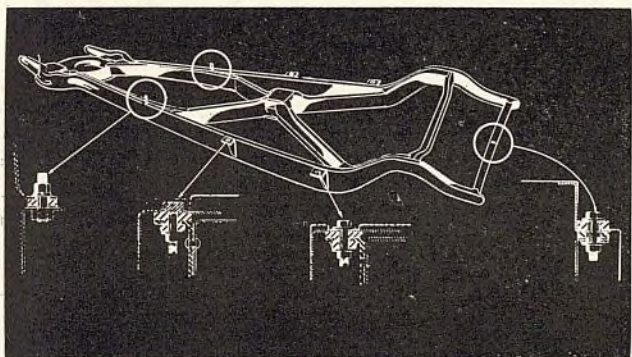
panel del tablero. El primer par está firmemente asegurado a la solera de la carrocería por medio de pernos, y los otros dos pares están completamente aislados en caucho, produciendo una conexión flotante o amortiguada. La novedad de este tipo de montaje está en el hecho de que todo el extremo trasero de la carrocería está independiente de las desviaciones del bastidor en las esquinas traseras, gracias a un montaje en el centro del miembro transversal trasero, montaje completamente aislado en caucho.

El montaje de los modelos de las series "80" y "90" es similar al de los de las series "40" y "60", salvo que hay cinco pares de sostenes adelante del arco del eje trasero, debido a la mayor longitud del bastidor, y dos montajes centrales aislados en la sección trasera, uno en cada uno de los dos miembros transversales traseros.

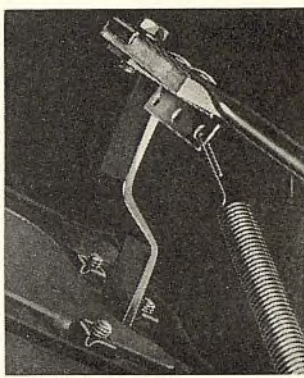
(Continúa en la página 60)



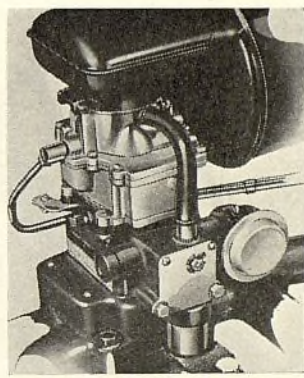
EL MECANISMO DE DIRECCION de la series "40" y "60" es de tipo perfeccionado, que comprende dirección transversal directa, lo que contribuye mucho a la facilidad y seguridad de su operación.



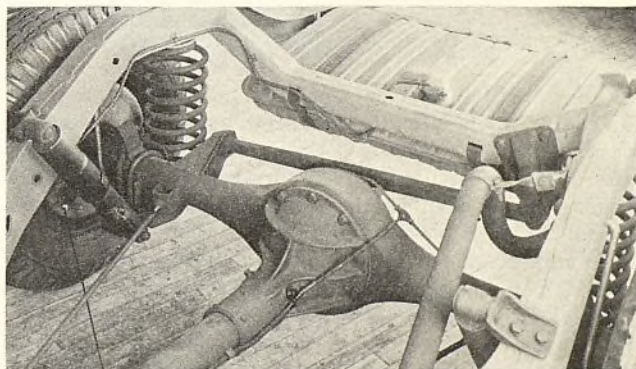
LOS MONTAJES de caucho de la carrocería sobre el bastidor la protegen contra los choques del camino y los ruidos del interior. El extremo trasero de la carrocería está independiente de la desviación del bastidor en su sección trasera.



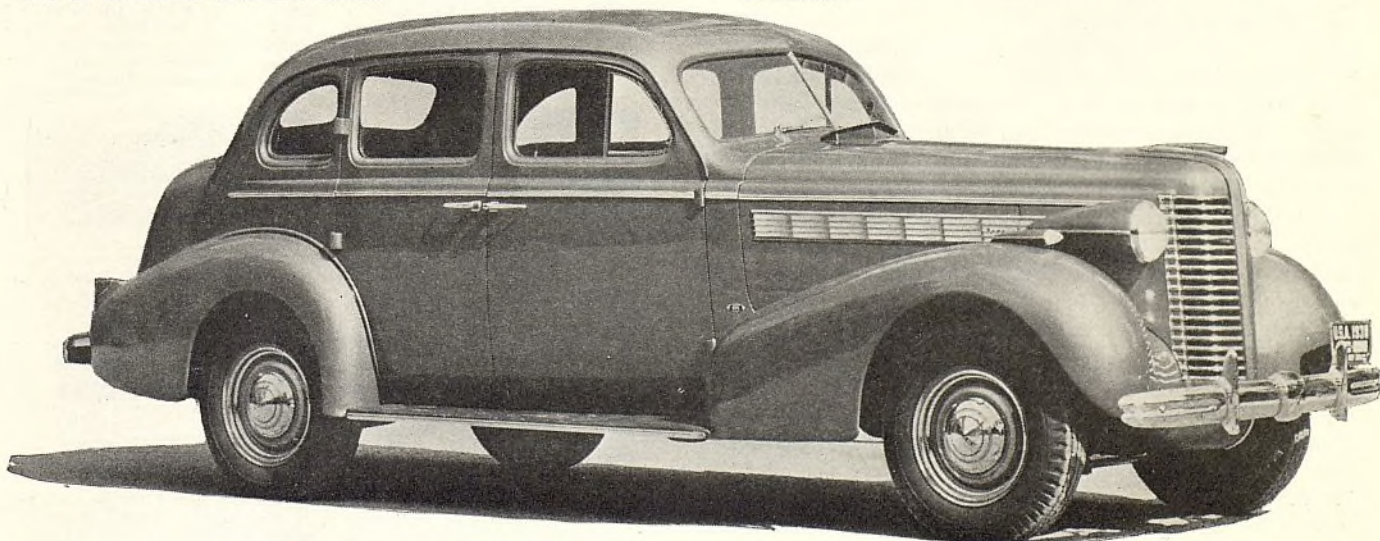
EL FUNCIONAMIENTO del embrague se ha mejorado mediante un resorte de regreso agregado al pedal.



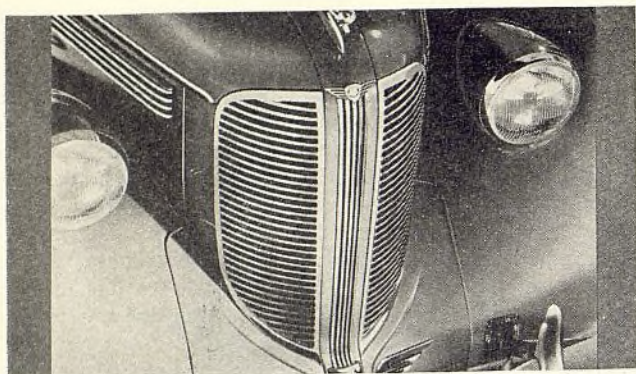
EL ESTRANGULADOR automático y el interruptor del arranque, en un solo grupo, eliminan la conexión exterior.



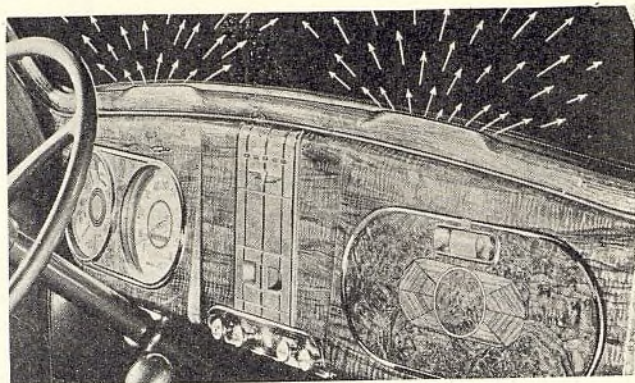
MUELLES espirales atrás, en lugar de los corrientes de láminas, reducen el peso sin soporte, aumentan en 5" la distancia soportada en muelles y dan suspensión independiente, sin ninguna de sus desventajas.







**SECCION DELANTERA . . .** En esta vista se ve claramente hasta qué punto se ha llevado el estilo perfilado en los nuevos modelos Dodge de 1938. La parrilla fundida en molde está dividida al centro por un ornamento vertical, que lleva arriba un lindo medallón alado.



**PANEL DE INSTRUMENTOS . . .** Los instrumentos están agrupados al lado del velocímetro, al frente del conductor. Esta disposición constituye importante medida de seguridad, pues coloca los instrumentos y el camino en la misma línea visual, reduciendo la tendencia a distracción.

# Dodge

## REFORMA LA SECCION DELANTERA

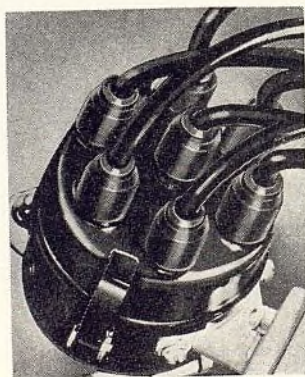
**EL CAMBIO** principal en el surtido Dodge de 1938 es la reforma de estilo de las piezas de lámina metálica de la sección delantera y de la parrilla del radiador. Esta alteración de estilo ha transformado mucho el aspecto general del vehículo. Hay también varias innovaciones mecánicas de importancia secundaria.

Se emplea ahora una parrilla de radiador de dos piezas, fundidas en molde, separadas al centro por una guarnición vertical. El aspecto delantero del automóvil se ha mejorado más con el uso de lámparas delanteras montadas en los mismos guardabarros y un resguardo de lámina metálica entre los dos guardabarros delanteros. Las lumbresas del capó son nuevas en forma, extendiéndose hacia el parabrisa, el cual se presenta ahora con una inclinación más pronunciada que antes.

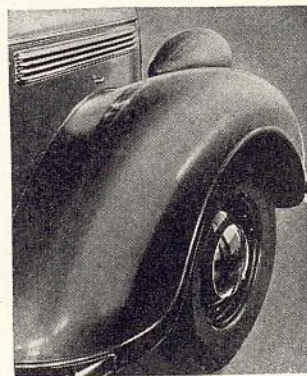
El eliminador de vaivén del chasis continúa usándose, pero funciona ahora sin necesidad de conexión a los amortiguadores. Es una barra en U, de acero tratado térmicamente, con amortiguación en caucho en la parte delantera del bastidor. Su función es reducir la inclinación de la carrocería en las vueltas a buena velocidad.

No se han alterado las características del motor. Se presentan, sin embargo, algunas modificaciones, entre las cuales merecen particular mención un nuevo montaje de motor, del tipo llamado "fuerza flotante", un neutralizador de impulso amortiguado en caucho, un silenciador de escape de nueva construcción y un nuevo tipo de anillo de compresión en los émbolos.

El embrague presenta también varias innovaciones. El cojinete de desembrague es más grande y da aumentada capacidad de lubricación automática. El disco propulsado del embrague tiene un tabique para evitar que el aceite llegue a los discos de fricción o rozamiento. Los revesti-



**CABLES DEL ENCENDIDO . . .** Están protegidos en sus extremos por tapas de especial composición, bien apretadas.



**LAS LAMPARAS DELANTERAS** están encajadas en los guardabarros, y éstos son de acero estampado en una sola pieza, de forma refinada.

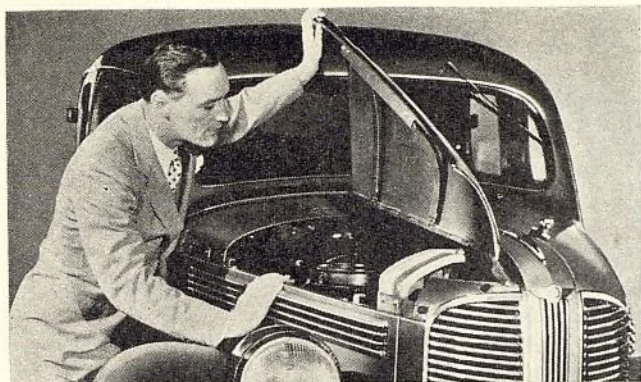


**LA PALANCA** de enfrenamiento es ahora del tipo de mango de pistola.

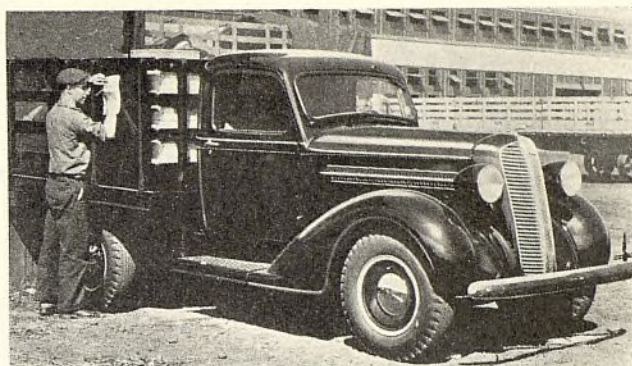


**COMPARTIMIENTO** de equipaje más grande, debido al reformado montaje.

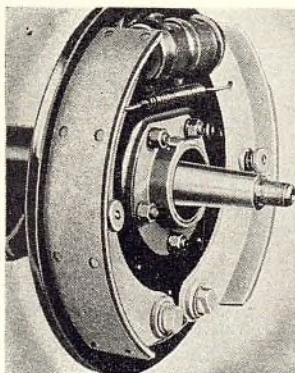
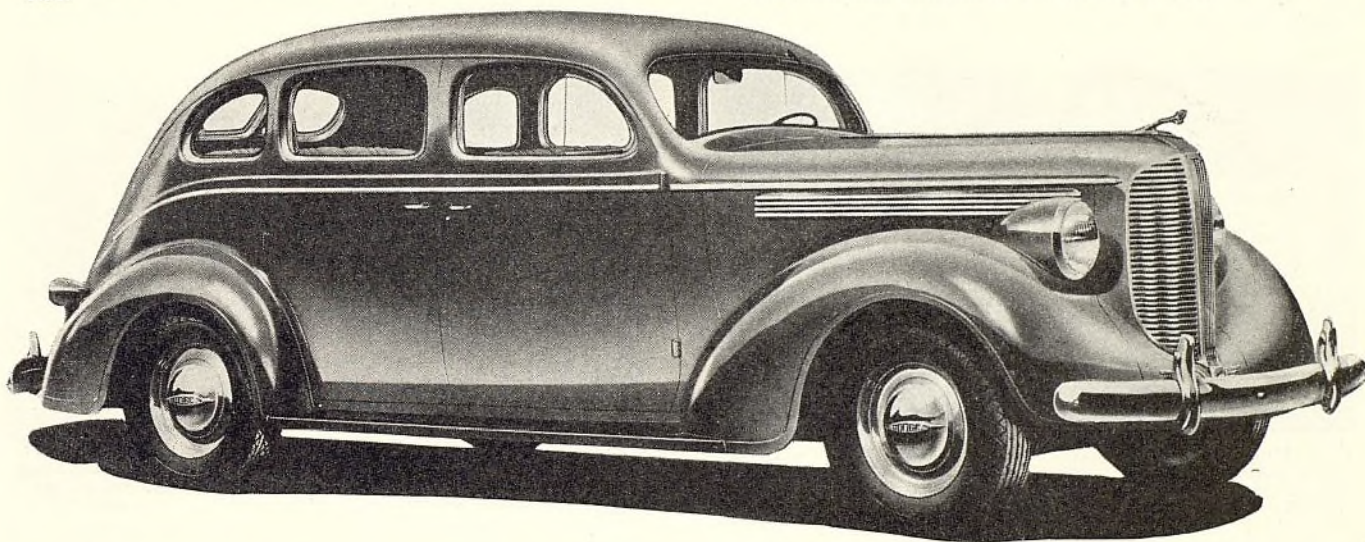




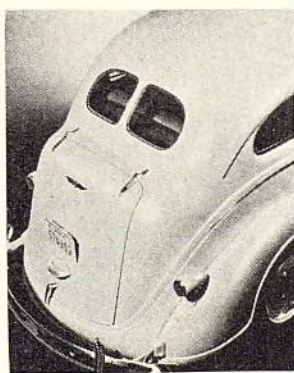
**EL CAPO** tiene lados que normalmente permanecen fijos. Se levanta sólo la sección superior abisagrada. En caso de necesidad, los lados pueden también desprenderse con facilidad. Esta disposición evita rayar los guardabarros con los secciones laterales del capó.



**CAMIONES** . . . El camión de  $\frac{3}{4}$ -1 tonelada es un modelo nuevo en el revisado surtido Dodge. Mostramos aquí la caja de adrales en un chasis de 120" de distancia entre los ejes. El completo surtido comprende varios modelos populares. Un rasgo en varios modelos, es el tomafuerza instalado en el cambio de marcha.



**LOS TAMBORES** de los frenos, antes de 10, son ahora de 11" de diámetro. Los frenos del Dodge son hidráulicos de presión compensada.



**"AERODINAMICO"** . . . La carrocería completa, de parrilla, a curva trasera, tipifica el más avanzado estilo aerodinámico.

mientos del embrague llevan ranuras, las cuales propenden a mantener enfriado el embrague y también a eliminar cualquiera fuerza de vacío que pudiera afectar a la acción instantánea del embrague. Se observan también algunos refinamientos en el cambio de marcha de funcionamiento sincronizado.

Se ha aumentado la fuerza del enfrenamiento mediante el empleo de tambores de freno de 11 en lugar de 10 pulgadas de diámetro, provistos de enfriamiento por aire. Los tambores reforzados son de una especial aleación de hierro fundido, caracterizada por alto coeficiente de rozamiento y rápida disipación del calor. La mejor compensación de los tambores de los frenos delanteros contribuye, por su parte, a suavizar más aún el funcionamiento.

La seguridad en los viajes nocturnos ha recibido especial

atención en los nuevos modelos Dodge. Sus lámparas delanteras arrojan una luz penetrante para los viajes en campo abierto y otra de muy moderada fuerza, que se acciona a voluntad del conductor, para el paso o cruce de otros automóviles. Ambas luces tienen bombillas de 32 bujías luminicas. Mientras la luz poderosa de marcha se proyecta en línea recta hacia adelante, la luz de cortesía o paso queda dirigida lo bastante hacia la derecha para alumbrar bien ese lado del camino, sin causar directo resplandor al conductor que viene en sentido opuesto. El tablero de instrumentos, por su parte, lleva iluminación indirecta.

El cupé se ofrece en tres estilos: el comercial, el con asiento auxiliar trasero y el transformable. Los sedanes ordinarios y los sedanes de turismo se ofrecen en tipos de dos y de cuatro puertas y en estilo transformable. Hay dos modelos con 132" (3,35 m.) de distancia entre los ejes, que se ofrecen bajo las designaciones de sedán de siete pasajeros y limusina de siete pasajeros. Ambos modelos, en realidad, dan admisión a ocho pasajeros.

## VEHICULOS COMERCIALES Y CAMIONES

Simultáneamente con el anuncio de sus nuevos modelos de automóviles, la Dodge emprendió la producción de su nuevo surtido de vehículos comerciales y camiones de 1938.

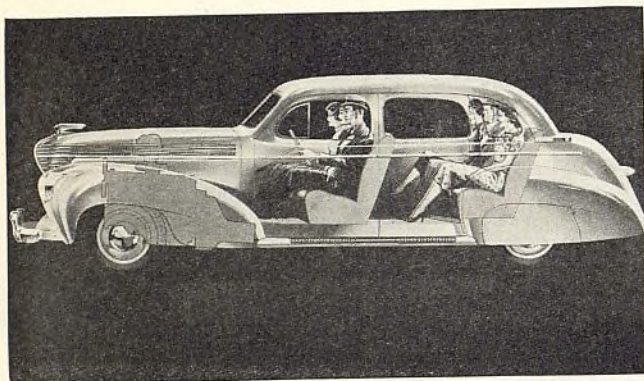
Los modelos comerciales, en chasis de 116" (2,95 m.) y con capacidad bruta de 4.000 libras, se ofrecen con los siguientes estilos de caja: de panel o cerrado, con toldo, con lados de rejillas, sedán comercial y tipo "pick-up". El

(Continúa en la página 110)

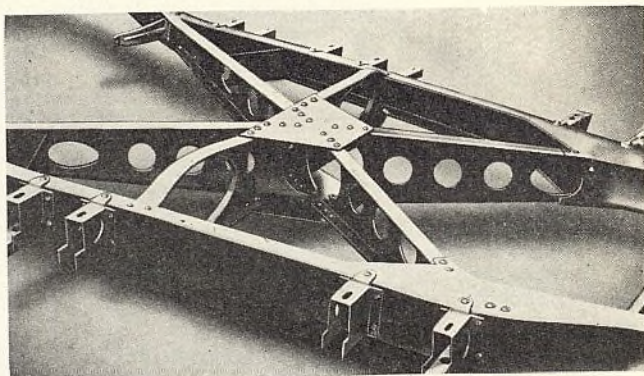


# Graham

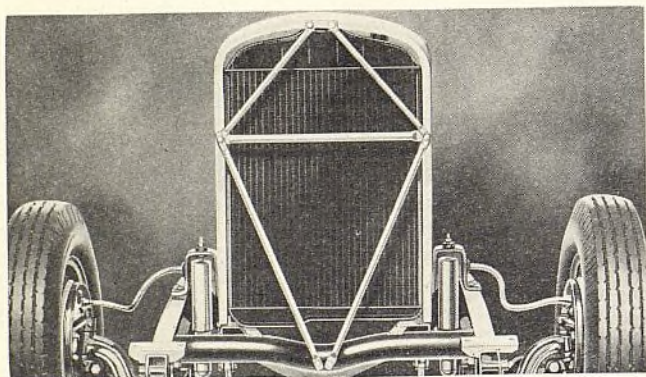
## CON ESTILO RADICALMENTE NUEVO



**"LA ZONA DE COMODIDAD"** . . . Los pasajeros quedan sentados en la "zona de comodidad", entre los ejes, separados por una distancia de 120", la cual, según los ingenieros del Graham, es la mejor longitud para marcha suave y fácil estacionamiento.



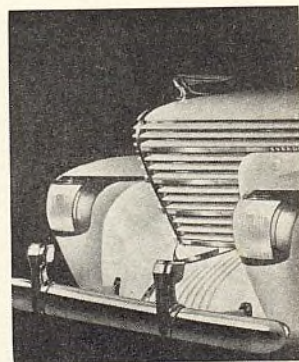
**BASTIDOR** . . . El nuevo método de refuerza transversal, mediante un miembro cruzado en X, produce un bastidor mucho más firme. Los soportes de la carrocería coinciden con los puntos de unión entre los miembros transversales y los laterales.



**LA CONSTRUCCION REFORZADA** del extremo delantero evita que el radiador y parte delantera del capó se deformen. Mostramos también aquí los amortiguadores de extensión o telescopicos y el estabilizador Gyrolator.



**EL GOBIERNO DEL CAMBIO** al vacío está debajo del panel de instrumentos, lo que despeja el compartimiento delantero.



**LAS LAMPARAS DELANTERAS** están embutidas en los guardabarros, dando un aspecto muy distintivo.

**LA PRINCIPAL** contribución del Graham al progreso en 1938 es un nuevo estilo de carrocería enteramente de acero, tan interesante en proyecto y en construcción, que parece estar inevitablemente destinado a servir de clásico modelo a toda la industria.

Hay también otras innovaciones interesantes, entre las cuales se comprenden un nuevo bastidor, un motor más refinado, para todos los modelos del surtido Graham, y un cambio de marcha al vacío, ofrecido como equipo a elección.

La mejor manera de describir la carrocería es diciendo, en términos generales, que su constructor ha tratado de transmitir, mediante su esbulto contorno, la impresión de una rapidez rítmica. El radiador y los guardabarros delanteros presentan el efecto de inclinarse hacia el frente,

como en desafío al viento. Y desde el radiador hasta el extremo trasero del vehículo, la impresionante línea evocativa de velocidad se extiende sin la menor interrupción. Las lumbreras son horizontales y van acentuadas por tiras cromadas. El capó es del llamado tipo caimán.

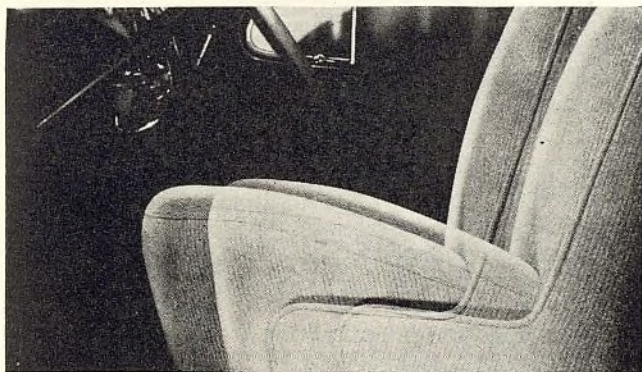
Desde el punto de vista estructural, la nueva carrocería enteramente de acero es igualmente interesante. No retiene ninguna de las piezas de lámina metálica de las empleadas el año pasado. Las carrocerías, en general, son más anchas y más espaciales en los compartimientos del frente y atrás. Los asientos traseros tienen una anchura de 57 pulgadas.

Los ingenieros de la Graham han prestado especial atención a reforzar la conexión entre la carrocería y el bastidor, cosa requerida por el empleo de una carrocería más

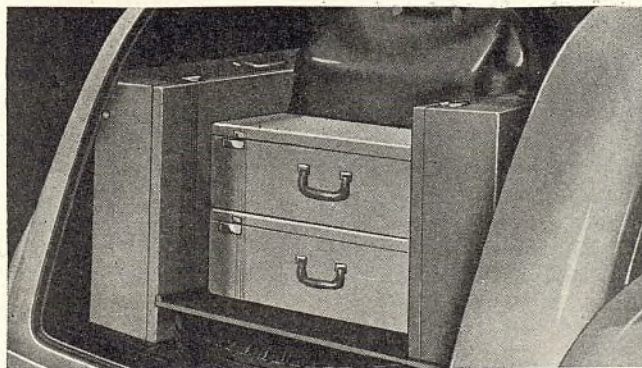


ancha y larga. El bastidor del chasis se ha hecho dos pulgadas más bajo, en su sección central y está firmemente reforzado en su miembro cruzado en X gracias a la instalación de un profundo miembro central transversal, que pasa por el centro del miembro en X, quedando bien asegurado a los miembros laterales del bastidor. Debido al uso de soportes salientes, para el montaje de la carrocería, estos soportes se unen sólo a los miembros laterales, en puntos firmemente reforzados. El extremo delantero, encima del miembro transversal del frente, es una pieza especial reforzada, que sirve de sostén al núcleo del radiador, además de servir para unir el esqueleto del cubretablero directamente al bastidor.

Uno de los rasgos mecánicos más interesantes de los nuevos modelos Graham es el cambio de marcha de acción mixta al vacío y mecánica, con gobierno a distancia, que



**EL ASIENTO DELANTERO** se ajusta a la comodidad del conductor. Se levanta al moverse hacia el frente. Esto es de mucha conveniencia para el conductor de baja estatura.



**EQUIPAJE** amplio para un largo viaje puede llevarse en este compartimiento trasero. El neumático de recambio, colocado debajo de la plataforma, puede quitarse sin perturbar el equipaje.

se ofrece como equipo a elección, a precio adicional. En este nuevo mecanismo se comprende una larga palanca de cambio de marcha, que sale, en forma curva, por debajo de la sección central del tablero de instrumentos, llegando muy próxima al volante de dirección. Debido a esta proximidad, el cambio de marcha puede accionarse manualmente, sin la intervención de la fuerza de vacío, en todo caso en que la aspiración del motor sea insuficiente o no existente.

El eje trasero Spicer, de tipo hipoidal, ha sido adoptado como equipo normal para todos los nuevos modelos Graham. Como equipo a elección se ofrece un cambio de marcha suplementario o sobremarcha. El cambio de marcha, de marca Warner, tiene el moderno montaje de costado o lateral, adoptado también por otros finos automóviles americanos.

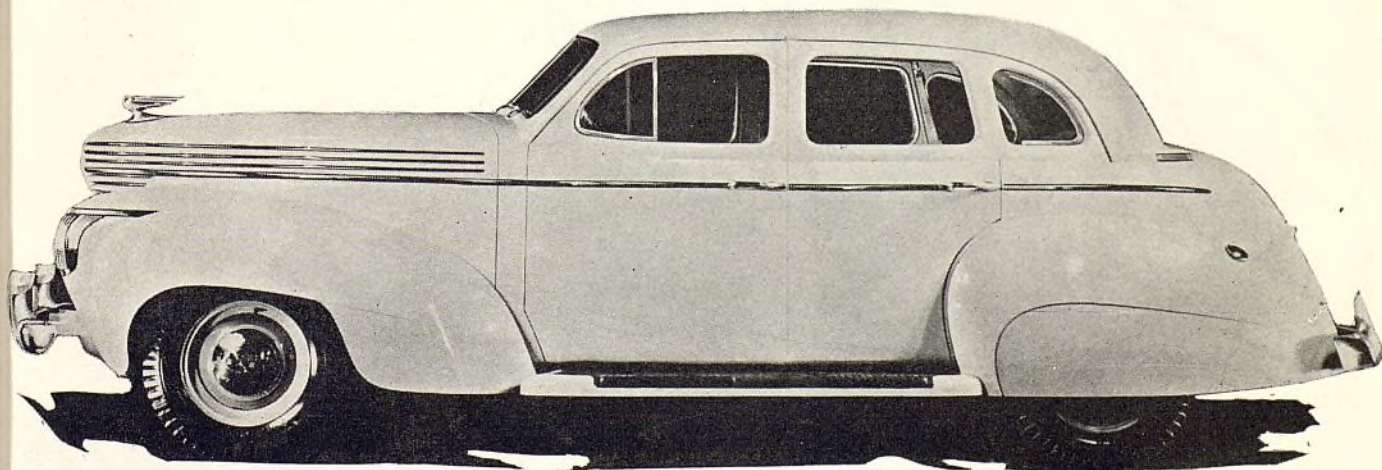
Un solo modelo de motor se emplea en todos los modelos Graham. En características es igual al "120" del año pasado. Es uno de seis cilindros, con válvulas en un solo lado, cilindrada de 218 pulgadas cúbicas (3,57 litros) y compresión de 6,7 a 1 con culata de aluminio. Con sobrecargador o compresor, este motor desarrolla 116 caballos de fuerza a 4.000 r.p.m. y sin sobrecargador, 90 a 3.600 r.p.m.

En el motor se presentan varias innovaciones en detalles. En primer lugar, la culata de los cilindros y sección superior del bloque se han alterado con el objeto de acomodar 33 pernos, en lugar de los 20 de antes. El tamaño de los pernos ha sido reducido de 7/16" a 3/8". Este cambio obedece al deseo de proveer un soporte más rígido en la parte superior del bloque, a fin de mantener la redondez y una mejor alineación de los cilindros, bajo las más severas condiciones de carga. El diámetro de los cojinetes del cigüeñal ha sido aumentado de 2 1/4" a 2 3/8" y las tapas de estos cojinetes se ajustan ahora con pasadores en agujeros a propósito, para asegurar una alineación más precisa. El cojinete delantero del cigüeñal continúa sin cambio, pero tiene un casco con saliente, que responde al fin de mayor alineación.

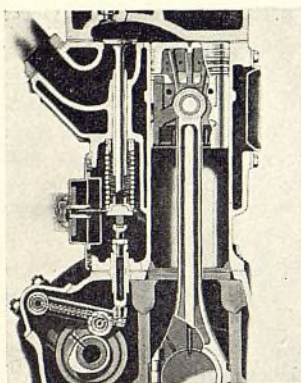
Una manguera de caucho moldeado se usa entre el radiador y el múltiple, suprimiéndose así las conexiones en codo. El termostato va instalado en la manguera. En el motor con compresor o sobrecargador, el múltiple de escape consta ahora de dos secciones separadas, una para cada grupo de tres cilindros, con tubos de escape independientes conectados al silenciador. Este cambio se ha hecho para manejar mejor las temperaturas más elevadas y también, para eliminar las tensiones en el bloque, cuando el múltiple de escape está sujeto a grandes esfuerzos termales.

El enfriamiento de la bomba del combustible es muy ingenioso. El recipiente del motor consta de dos secciones. La sección del motor sube a la canalización de agua, arri-

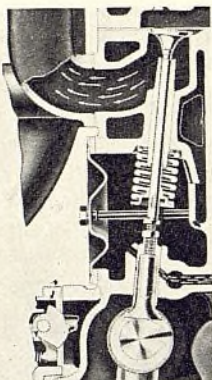
(Continúa en la página 108)



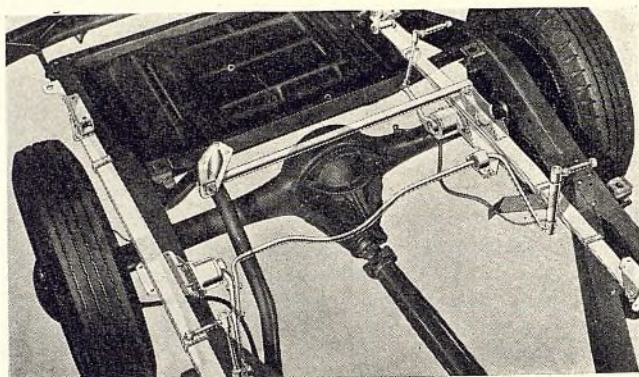




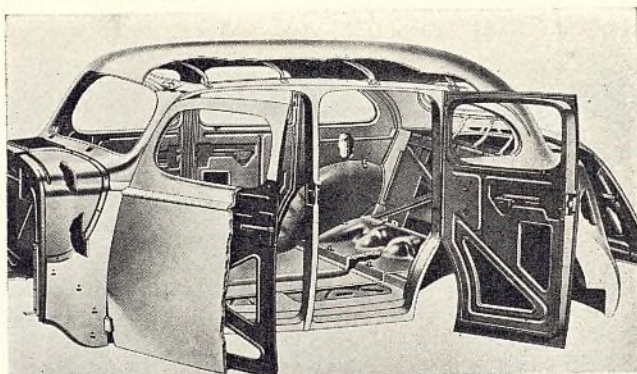
**LA CANALIZACION DEL AGUA** de longitud completa produce enfriamiento completo y uniforme, como se ve en esta vista del motor de ocho cilindros del Super.



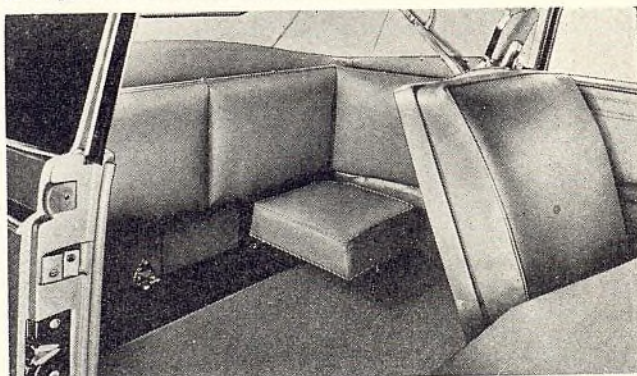
**EL LEVANTAVALVULA** de los motores de seis y de ocho cilindros es de nuevo tipo, lo mismo que el perfil de la leva y alimentación de aceite.



**SUSPENSION GOBERNADA . . .** Esta vista del extremo trasero muestra el estabilizador, los muelles, los amortiguadores y el estabilizador en los nuevos modelos de seis y de ocho cilindros. El estabilizador, en un extremo, va montado en el soporte del muelle, y en el otro, en el bastidor.



**LA CARROCERIA ENTERAMENTE DE ACERO** se usa en todos los modelos. Mostramos aquí la construcción, en forma de diagrama. El aislamiento es un rasgo muy notable. En la carrocería se emplean 11 diferentes materiales.



**CUPE TRANSFORMABLE**, con amplio espacio para cinco pasajeros. Arriba mostramos la disposición de los asientos plegadizos del cupe.

**U**NA ESPECIAL suspensión trasera, que comprende un muelle de hoja en combinación con amortiguadores, barra y estabilizador, es la más importante de las varias modificaciones incluídas en el surtido Packard de 1938.

Esta modificación se presenta en las series de seis y de ocho cilindros (anteriormente llamadas "120"). En efecto, casi todas las innovaciones de este año se han aplicado a los dos modelos pequeños. Los modelos grandes, el Super de ocho y el de doce cilindros, aunque tienen cambios en detalles, son casi iguales a los del año pasado.

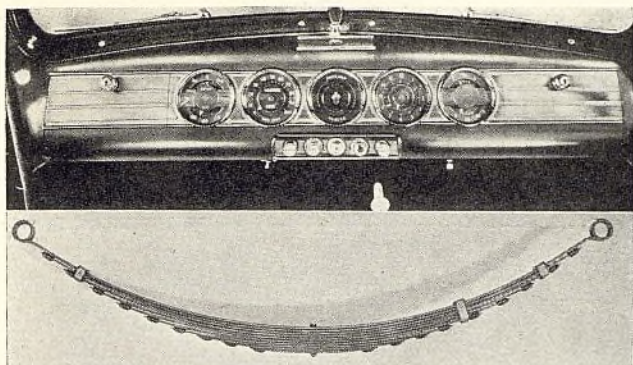
Entre las otras innovaciones de los dos modelos pequeños se comprenden las nuevas carrocerías enteramente de acero, con techos sin costura, que usan 11 diferentes tipos de materiales aisladores de calor y ruido. Estas carrocerías han sido también notablemente refinadas en aspecto, gracias a la prolongación de 7 pulgadas que se ha dado a la distancia entre los ejes. El de seis cilindros tiene ahora 122 pulgadas (3,10 m.) y el de ocho cilindros, 127 pulgadas (3,23 m.) de distancia entre los ejes. Otra innovación interesante en estos modelos pequeños es el completo aislamiento de las ruedas de la carrocería y del bastidor, gracias al extenso uso del caucho en numerosos puntos.

La nueva suspensión trasera es una novedad, y según declaran los ingenieros, es cosa muy efectiva. Los muelles de hoja o lámina tienen acción de fricción gobernada mediante el uso de botones en el extremo de cada hoja.

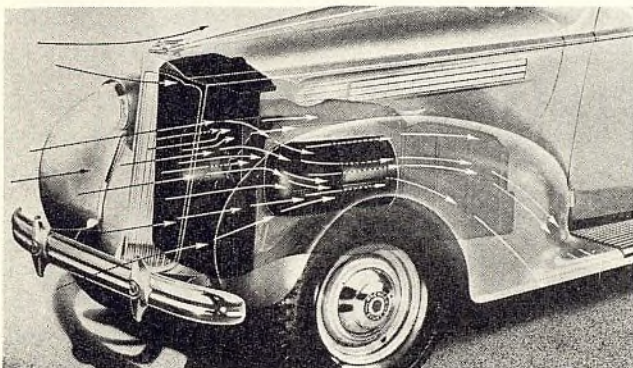
# Packard

## INTRODUCE SUSPENSION GOBERNADA

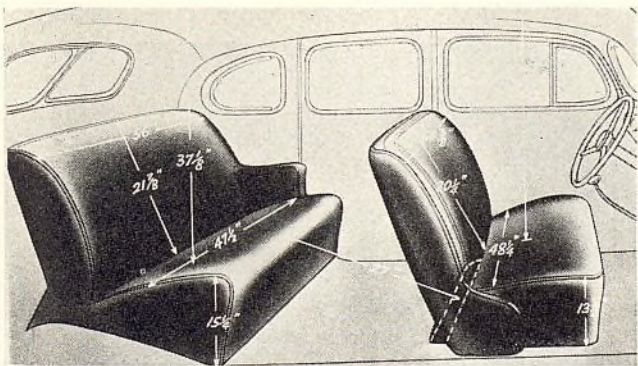




EL TABLERO DE INSTRUMENTOS (arriba) es nuevo. Es el del modelo de doce cilindros. Abajo mostramos la construcción del nuevo muelle de los modelos de seis y de ocho cilindros. El rozamiento está gobernado mediante botones al extremo de cada lámina del muelle.



LA VENTILACION DEL MOTOR en los modelos de seis y de ocho cilindros es por un nuevo sistema. El aire calentado es recogido por los tuneles en el cuerpo de los guardabarros y desalojado por los estribos.



LAS DIMENSIONES DE LAS CARROCERIAS de los modelos de seis y de ocho cilindros han sido alteradas considerablemente.

Se emplean tres tipos de botones: de caucho, de material de cojinete Oilite, y de una especial aleación metálica blanda. Se emplean también gemelos completamente flotantes en caucho para completar el aislamiento, es decir, evitar el directo contacto metálico.

Los nuevos muelles funcionan en armonía con un estabilizador lateral o tensor, barra y una nueva conexión de amortiguador, que sirve de brazo de esfuerzo de rotación. El estabilizador lateral está fijo en el eje, en un extremo, y en el bastidor, en el otro. Esto evita la tendencia a deflexión en la sección trasera. La barra reguladora de vaivén queda atrás, adelante del eje. En la nueva instalación de amortiguadores, la articulación tiene brazos más largos que los corrientes, con la conexión en un lado mirando hacia atrás, y con la conexión en el otro lado mirando hacia el frente.

La suspensión delantera continúa con solo un leve cambio. Se ha colocado un cojín de caucho debajo de cada muelle en espiral, para aislar el mecanismo del bastidor.

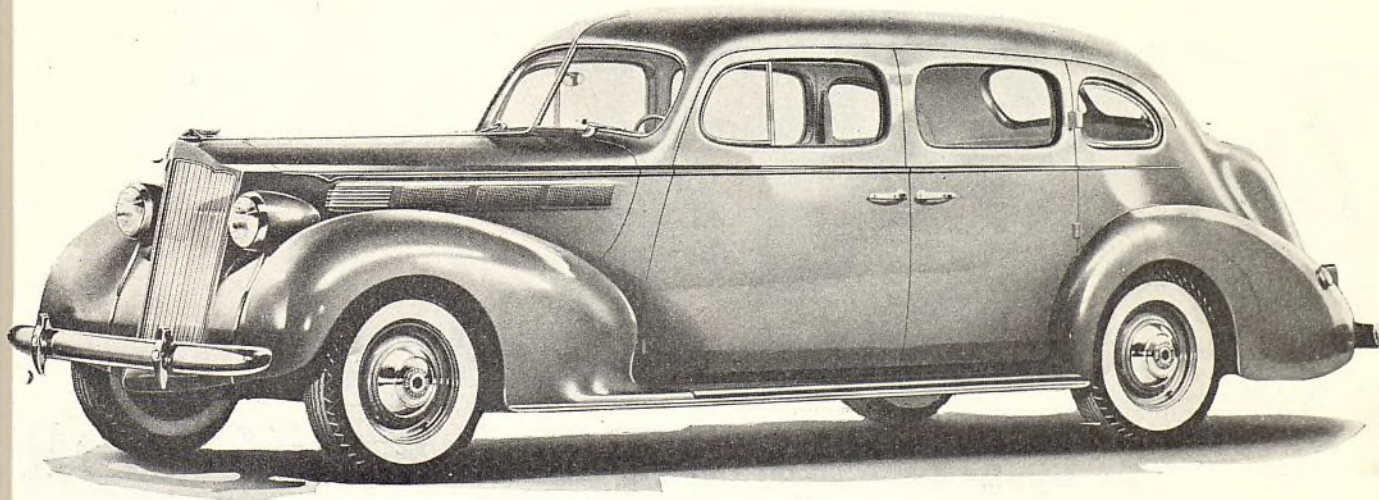
Las carrocerías de las dos series más baratas son nuevas y de construcción enteramente de acero. Los asientos son más espaciosos. El delantero es más ancho que el trasero. El delantero tiene 48 3/4" de anchura y el trasero, 47 1/2". También se ha aumentado la altura interior, la cual es ahora de 36 3/16" en el compartimiento delantero, y de 37 1/8" en el compartimiento trasero.

El asiento delantero, de todos los modelos, es ajustable hacia adelante, hacia atrás y hacia arriba, ofreciendo elección a nueve ajustes diferentes.

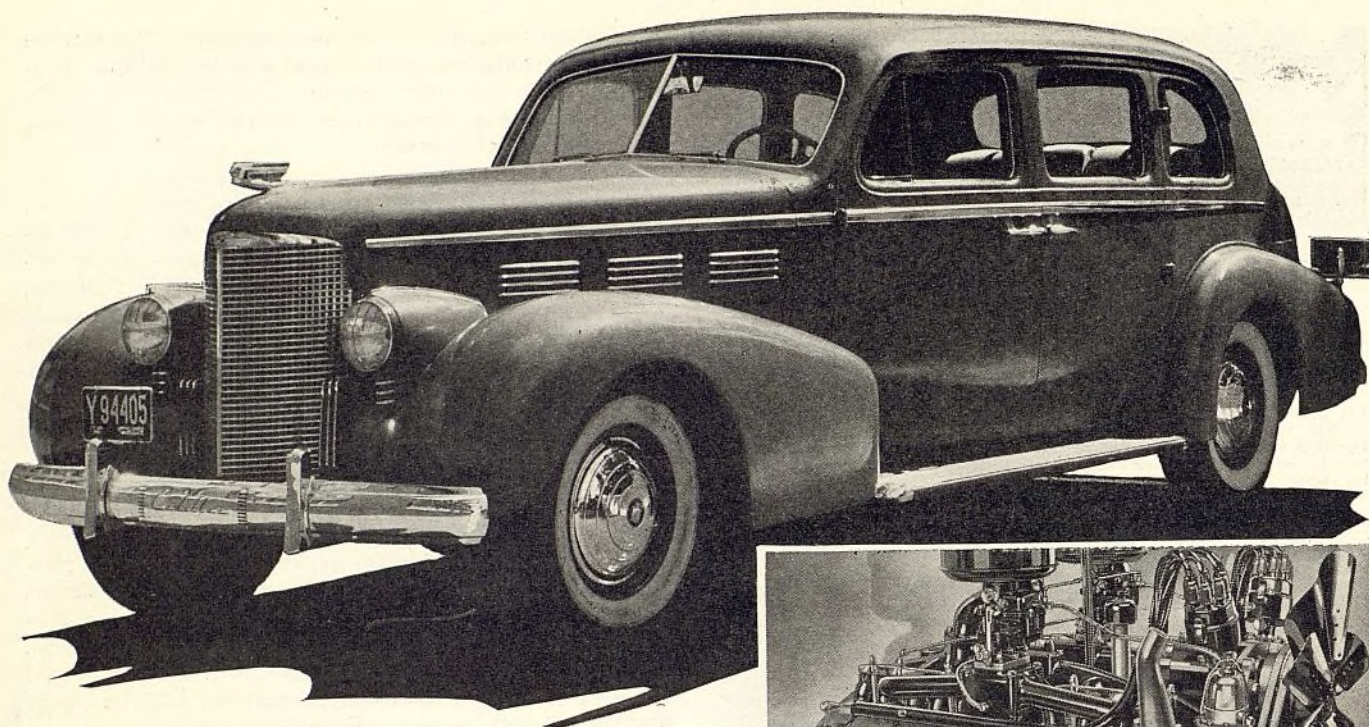
El aislamiento es extraordinariamente completo en las nuevas carrocerías. El techo, por ejemplo, tiene un aislamiento de ruido de como una pulgada de anchura, de material especial firmemente cementado en el acero. Los paneles traseros están aislados con una almohadilla del mismo material. Sobre la parte superior de la bóveda o caja de las ruedas se aplica, por rocío, una gruesa capa de material aislante, y los lados de esta caja llevan gruesas almohadillas de yute. Los paneles de las puertas reciben también una gruesa capa de especial composición asfáltica. El cubretablero lleva un grueso forro de yute. Las tablas del piso tienen tres diferentes clases de materiales, y los mismos pisos están aislados con una capa de material poroso, una tabla de composición asfáltica y esterillas de caucho durable, con respaldo de gruesa almohadilla de yute.

Para completar el aislamiento contra el ruido y la vibración, las carrocerías van montadas en sostenes especiales de caucho, lo que evita su directo contacto metálico con el bastidor. Este aislamiento en caucho se aplica también a la sección delantera, pues el radiador y los guardabarros

(Continúa en la página 74).



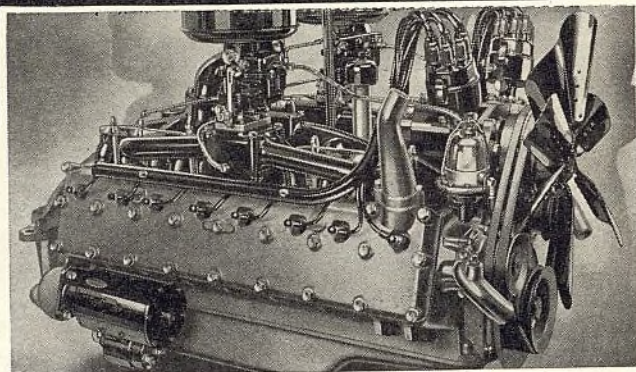




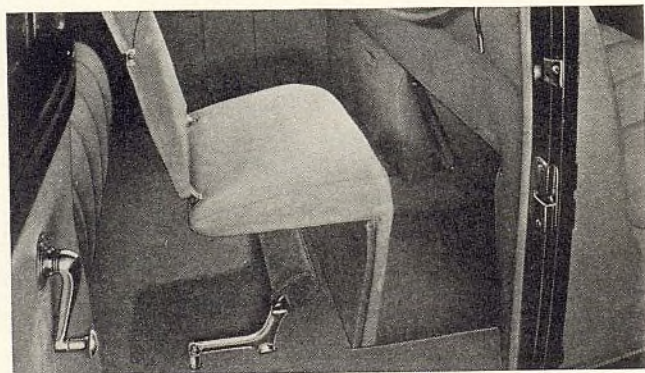
**E**L MAS importante de todos los refinamientos del Cadillac-LaSalle de 1938 es el desarrollo de un motor de 16 cilindros, completamente nuevo, para instalación en sus modelos más caros. Los cilindros están dispuestos en dos corridas de ocho cada una, pero con un ángulo de 135 grados, lo que imparte al motor el aspecto de un tipo casi plano.

Se ha suspendido el surtido de 12 cilindros, y la fábrica está concentrando sus actividades en tres series solamente: la LaSalle "50", la Cadillac V-8 "60", "65" y "75", y la Cadillac de diez y seis cilindros "90". En este simplificado surtido hay cuatro distancias entre los ejes, cinco chasis y tres motores. Hay 35 estilos de carrocería, en lugar de los 34 del año pasado. En la serie "60" hay un solo estilo de carrocería, un sedán de tipo reformado, que no tiene estribos. Se anticipa que este modelo será el principal en estilo de todas las series de 1938.

La fábrica Cadillac será la única del país que ofrecerá en 1938 un cambio de marcha de gobierno a distancia, como equipo normal o corriente. Con este nuevo mecanismo se suprime la palanca del cambio de marcha instalada



EL MOTOR DE DOCE cilindros es del tipo V, pero como su ángulo es de 135 grados, se aproxima al llamado tipo plano. Lleva accesorios dobles en varios puntos.



LOS ASIENTOS auxiliares en los sedanes y modelos Imperial de siete pasajeros se pliegan y guardan en un nicho en el respaldo del asiento delantero. Se ha reducido el espesor del respaldo del asiento delantero.

*Cadillac  
La Salle*

**PRESENTA  
NUEVO TIPO DE MOTOR**



en el piso. El nuevo gobierno es un equipo completamente mecánico y no representa, en sentido alguno, un cambio de marcha automático.

Mecánicamente, los chasis del LaSalle y de los modelos V-8 son, en términos generales, iguales a los del año pasado, salvo algunas modificaciones de carácter secundario. El chasis de la serie "60" es nuevo, en lo tocante al bastidor y arreglo general de sus órganos más importantes. El chasis de la serie de diez y seis cilindros presenta también algunos cambios interesantes.

El estilo ha sufrido gran modificación en todas las nuevas series, gracias a la nueva forma de las piezas de láminas metálicas y reforma en la sección delantera del vehículo. La carrocería enteramente de acero de la serie "60", lo mismo que las carrocerías de todos los demás modelos Cadillac, son completamente nuevas.

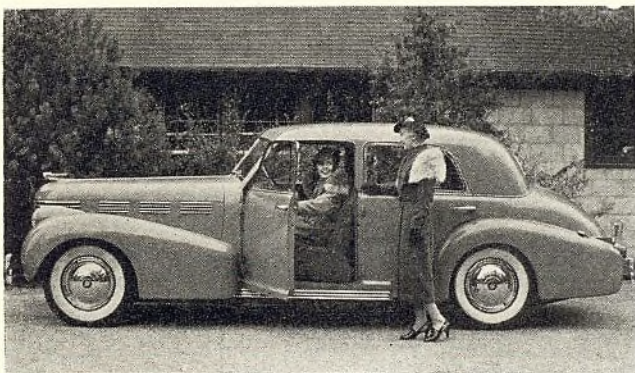
El nuevo motor de 16 cilindros, con válvulas en un solo

de agua, dos juegos de múltiples de admisión dobles, dos múltiples de escape y dos depuradores de aire con baño de aceite.

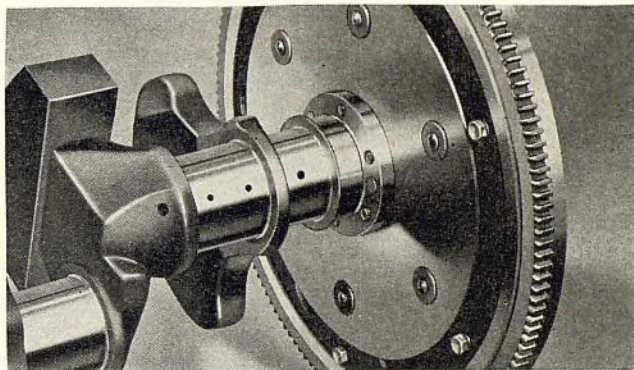
Otro rasgo extraordinario es la propulsión del generador, la cual se desprende de la correa del ventilador. Esta propulsión permite, al mismo tiempo, aumentar la velocidad del generador, gracias al sistema de rozamiento o fricción empleado. En este nuevo tipo, el ventilador está accionado por dos correas, las cuales dan también movimiento a un árbol soportado en un cojinete de doble corrida de bolas, al cual está unido un tambor provisto de un anillo propulsor, de caucho, que tiene contacto con la rueda propulsora del generador. El mecanismo completo está soportado en un sostén ajustable.

Mecánicamente, los dos motores de 8 cilindros en V continúan como antes, con algunas leves modificaciones.

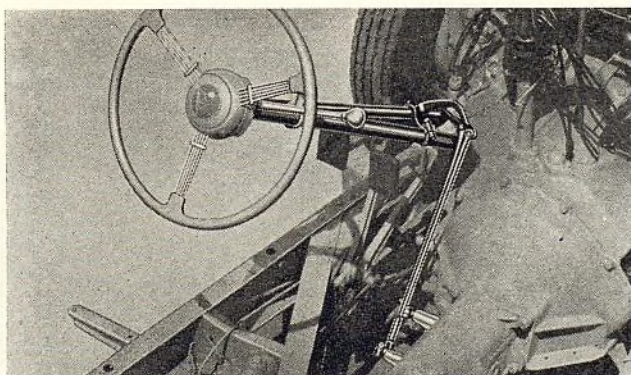
(Continúa en la página 84)



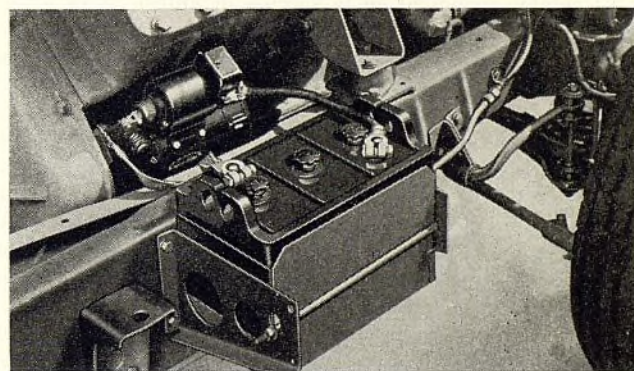
EL PROTOTIPO de estilo es este sedán de la serie "60". La ausencia de estribos le imparte un singular carácter moderno. Es el único modelo ofrecido en la serie "60".



EL VOLANTE "Sincro Flex" de los dos motores de 8 en V introduce mayor suavidad. En lugar de una pieza fundida rígida, la llanta de este volante está unida al cigüeñal mediante un disco flexible de acero.



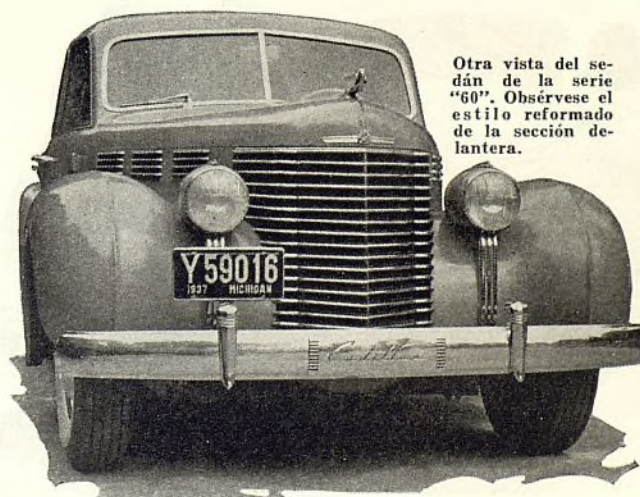
EL CAMBIO DE MARCHA de gobierno a distancia consta de un sistema de varillas y palancas que hacen correcto contacto con los engranajes del cambio de marcha cuando se mueve la palanquita de gobierno en la columna de dirección.



EL ACUMULADOR en los nuevos modelos Cadillac y LaSalle está instalado afuera del bastidor, debajo del capó, punto que facilita su cuidado y promueve su enfriamiento.

lado, diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo de  $3\frac{1}{4}$ " y  $3\frac{1}{4}$ " (82,5 y 82,5 mm.) respectivamente, cilindrada de 431 pulgadas cúbicas (7,06 litros) desarrolla 185 caballos de fuerza a 3.600 revoluciones por minuto, con una relación de compresión de 7 a 1. El bloque es una pieza de fundición entereiza, con nueve cojinetes de cigüeñal y cinco cojinetes de árbol de levas. Hay un amortiguador de vibración torsional, de caucho, pero el volante del motor es de un tipo corriente, en lugar de ser del tipo especial, que se emplea en el V-8, y que describimos en otros párrafos siguientes.

Para establecer el mayor grado posible de seguridad y sencillez, en la conservación mecánica de este motor, se han instalado en él, en todo caso en que ha sido posible, accesorios dobles, lo que lo convierte, en efecto, en dos motores de ocho cilindros. Por ejemplo, hay dos bombas



Otra vista del sedán de la serie "60". Obsérvese el estilo reformado de la sección delantera.



# Chrysler

## AUMENTA LA FUERZA MOTRIZ

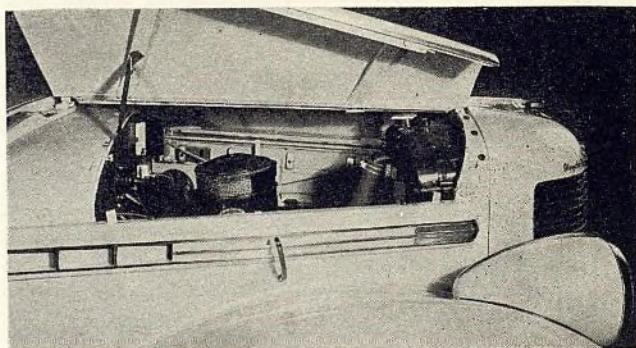
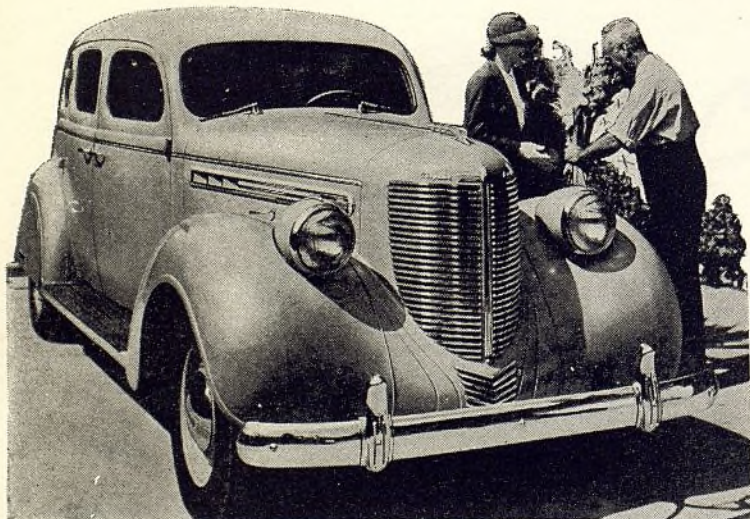
**M**OTORES más poderosos, nuevos bastidores y carrocerías más largas, con secciones delanteras reformadas, son los principales rasgos del Chrysler de 1938. Se ofrecen dos series: la Chrysler Royal de seis cilindros y la Chrysler Imperial de ocho cilindros, con su modelo suplementario, el Chrysler Imperial de ocho cilindros a la orden.

El Royal de seis cilindros se ofrece en dos distancias entre las ejes: la normal de 119" (3,03 m.) y la de 136" (3,45 m.) para las carrocerías de siete pasajeros. La distancia entre los ejes de los modelos de esta serie del año pasado era de 116". La del Imperial de ocho cilindros es ahora de 125" (3,18 m.) en lugar de la de 125" (3,18 m.) del año pasado. La del Imperial a la orden es de 144" (3,66 m.) en lugar de la de 140" del año pasado.

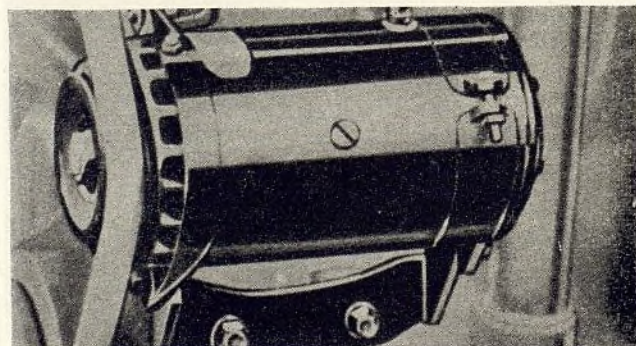
El cambio principal en la sección delantera es la adopción de una nueva parrilla de radiador, de zinc fundido en molde, con líneas verticales. Las lámparas delanteras van instaladas en los guardabarros. El capó está abisagrado al centro y sus lados están fijos.

Como el año pasado, las carrocerías son enteramente de acero. Entre los nuevos detalles de construcción se incluye un refuerzo cruzado en X en los sedanes, colocado detrás del respaldo del asiento delantero y soldado a los lados de la carrocería, a fin de aumentar más aún la rigidez de la instalación. Las puertas, gracias a ingeniosa modificación en su montaje, no producen vibración.

Los bastidores de tipo X son nuevos. La firmeza del extremo delantero de estos bastidores ha sido grandemente aumentada por la instalación de un nuevo miembro trans-



LAS SECCIONES superiores del capó están abisagradas en la línea central, dando fácil acceso al compartimiento del motor. Las secciones laterales fijas, sujetas por pernos, pueden quitarse con facilidad, en caso necesario.



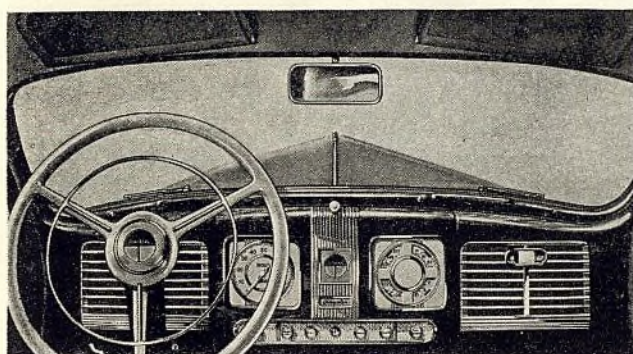
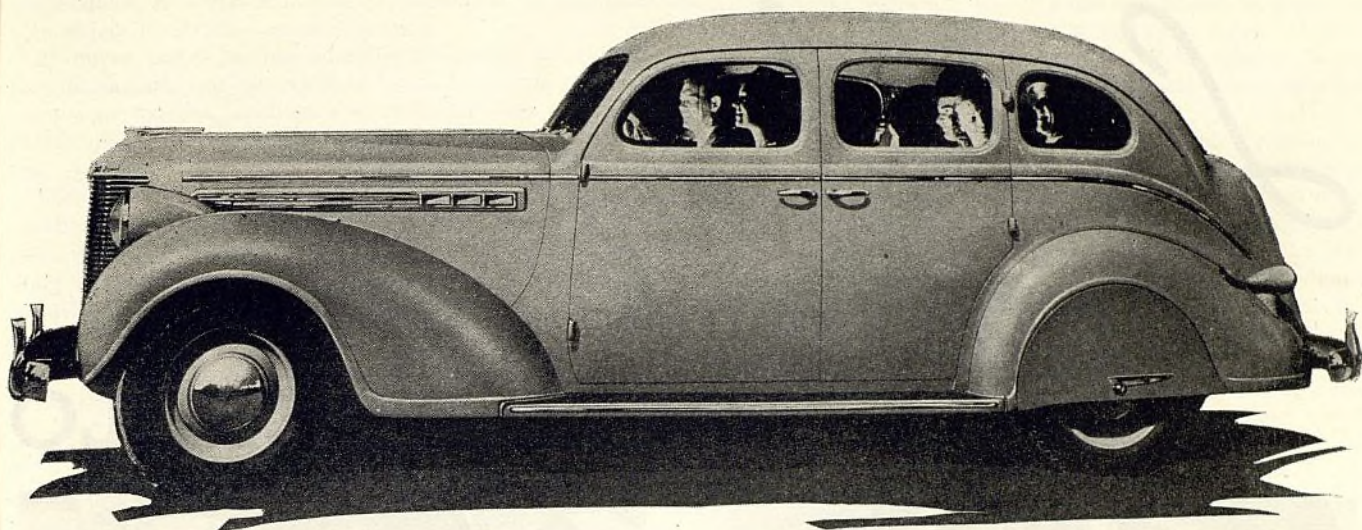
EL GENERADOR tiene enfriamiento por aire proveniente de un ventilador al vacío. El rendimiento del generador se ajusta automáticamente a la variable demanda de corriente del radioreceptor, calefactor, encendedor de cigarro y otros accesorios eléctricos.

versal de gran rigidez. Los miembros acanalados del refuerzo en X dan gran resistencia a los miembros laterales y forman una sección central de extraordinaria resistencia a la torcedura o deformación. Esta sección central está adicionalmente asegurada por firmes refuerzos.

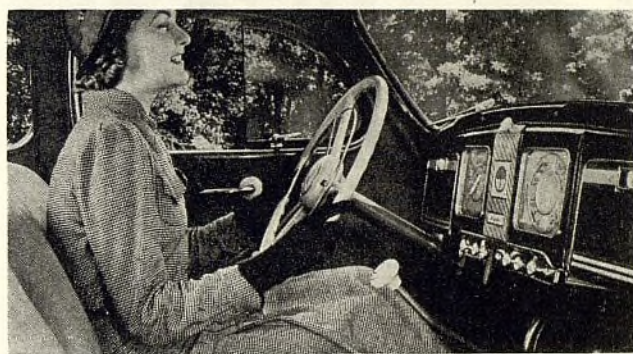
El miembro transversal del soporte trasero del motor está remachado a los miembros que se juntan con el miembro transversal delantero. Esta nueva disposición forma la sección delantero del refuerzo en X. La sección trasera es igualmente firme. Dos resistentes miembros transversales se emplean en la sección trasera del bastidor.

Las características de los dos motores más pequeños han sido alteradas por los cambios siguientes: aumento de  $\frac{1}{4}$ " en la carrera de émbolo del modelo de seis cilindros y aumento de  $\frac{3}{8}$ " en la carrera de émbolo del Imperial de ocho cilindros. El Imperial de ocho cilindros, a la orden,

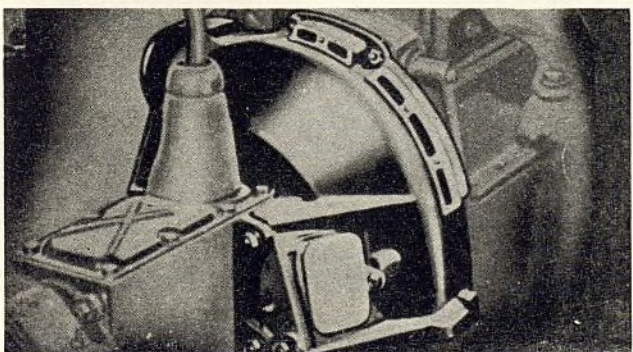




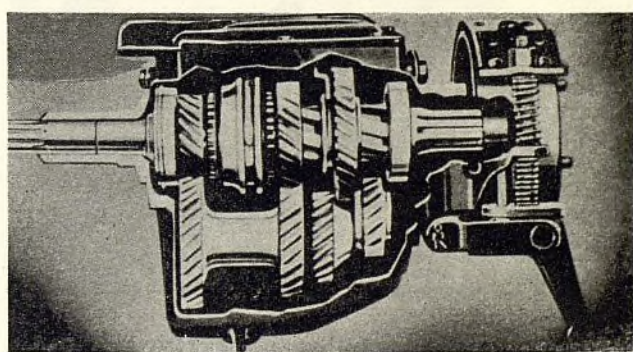
LOS PANELES de instrumentos han sido mejorados mediante el uso de Lucite, en lugar de vidrio, en las secciones transparentes del panel. Lucite es un nuevo material plástico transparente.



EL VOLANTE de dirección es nuevo, de material de color claro y con un aro para accionar el botón de la bocina. Dos amplios compartimientos para guantes hay en los extremos del panel de instrumentos.



EL EMBRAGUE tiene enfriamiento por aire, mediante una placa de presión semejante a un ventilador, que hace circular una fuerte corriente de aire por todo el mecanismo. El diámetro del embrague de los modelos Imperial ha sido aumentado de 10 a 11 pulgadas.



EL CAMBIO de marcha silencioso y sincronizado ha sido refinado gracias a la instalación de sincronizadores del tipo de bloque para los engranajes de la segunda y de la alta velocidad. Estos sincronizadores igualan la velocidad de los engranajes por desplazarse.

no presenta cambio en características, pero se ha aumentado su relación de compresión, lo mismo que en los dos motores más pequeños. Esto quiere decir que se ha aumentado la fuerza de todos los motores Chrysler. El de seis cilindros, con válvulas en un solo lado, con diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo de 3 $\frac{3}{8}$  y 4 $\frac{1}{2}$ " respectivamente (85,7 y 114,3 mm.) y con cilindrada de 241,5 pulgadas cúbicas (3,96 l.) desarrolla 95 caballos de fuerza a 3.600 r.p.m. empleando culata de hierro fundido y compresión de 6,2 a 1. Con culata de aluminio y compresión de 7,1 a 1, desarrolla 102 caballos de fuerza.

Un nuevo árbol de levas, con innovación en la subida y bajada de la válvulas de escape es un rasgo importante del motor del Royal de ocho cilindros. Esta modificación, en combinación con las válvulas y orificios más grandes, mejoran el rendimiento de fuerza en las velocidades in-

feriores y se dice también que facilita mucho la aceleración. La canalización de agua de longitud completa es también otro rasgo de este motor. El conducto principal del aceite queda en contacto con las secciones inferiores de la canalización de agua, derivándose de esta disposición un efectivo enfriamiento para el lubricante.

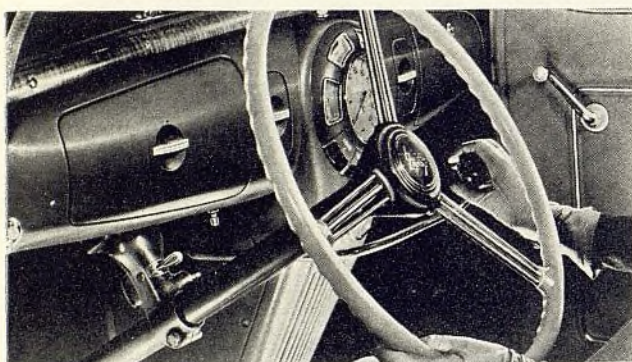
El motor del modelo Imperial es uno de ocho cilindros, con válvulas en un solo lado, cuyo diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo son respectivamente de 3 $\frac{1}{4}$  y 4 $\frac{1}{2}$  pulgadas (82,5 y 114,4 mm.). Su cilindrada es de 298,6 pulgadas cúbicas (4,89 l.). Desarrolla 110 caballos de fuerza, a 3.400 r.p.m., con culata de hierro fundido y compresión normal de 6,2 a 1. Con culata especial y compresión de 6,5 a 1, desarrolla 115 caballos de fuerza a 3.400 r.p.m.

(Continúa en la página 60)



# Lincoln Zephyr

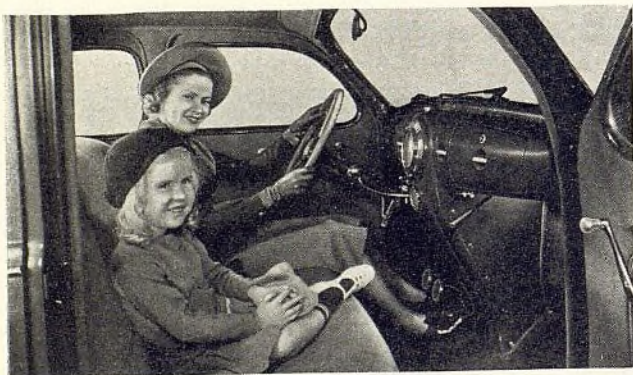
## CON CAMBIOS EN ESTILO



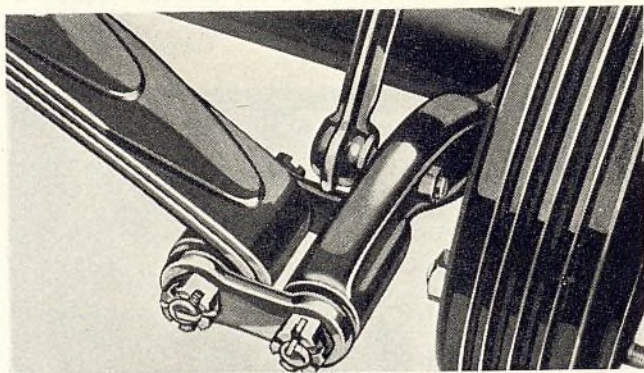
EL CAMBIO DE MARCHA se ha movido más hacia el frente, quedando debajo del cubretablero. La nueva posición de la curvada palanca de cambio de marcha despeja el piso del compartimiento delantero.



LAS CARROCERIAS son extraordinariamente espaciaosas, debido en parte a la eliminación de los estribos y empleo del eje trasero de tipo hipoidal, que baja el árbol propulsor.



EL COMPARTIMIENTO DELANTERO es más grande. El nuevo panel de instrumentos, con parrilla cerrada para tapar el calefactor y el radioreceptor, lleva, a cada lado, un compartimiento para guantes.



LOS GEMELOS de los muelles delanteros tienen instalación angular, en lugar del estabilizador transversal y gemelos verticales empleados antes.

**E**L Lincoln-Zephyr, ahora en su tercer año, se presenta con varias innovaciones. Se ha aumentado en 3 pulgadas la distancia entre los ejes y se ha alterado la posición del motor a fin de aumentar el espacio interior de la carrocería. El aspecto exterior del vehículo ha sido también modificado, observándose notable reforma en el estilo de la sección de lámina metálica delantera y en la parrilla del radiador. Para eliminar la protuberancia o túnel en el piso de la carrocería, se ha recurrido a la utilización de engranajes hipoidales.

Otra innovación es la adaptación del estilo Zephyr a las carrocerías transformables, de las cuales se ofrecen dos: un sedán y un cupé. Anteriormente se ofrecían únicamente carrocerías cerradas. En adición a los modelos transformables, en el surtido de 1938 se incluyen un sedán de cuatro puertas, un cupé sedán con dos puertas, un cupé de tres pasajeros y una limusina urbana. Con estas carro-

cerías se ofrece también una vasta elección a lindos colores.

El estilo de los nuevos modelos es típicamente moderno de un extremo al otro. La sección delantera se presenta ahora tapada, salvo dos orificios, cerca del fondo, que dan entrada al aire al compartimiento del motor.

El efecto de perfilación se presenta acentuado en la longitud del capó, en la inclinación del parabrisa, en el contorno, de la carrocería y en el perfil de los guardabarros y lámparas delanteras. Los guardabarros son grandes, bien contorneados y las lámparas delanteras van embutidas, conservando el efecto de perfilación. Las lamparitas traseras van igualmente embutidas en los guardabarros. El sostén de la chapa de permiso queda al centro de la puerta del compartimiento trasero. No hay estribos.

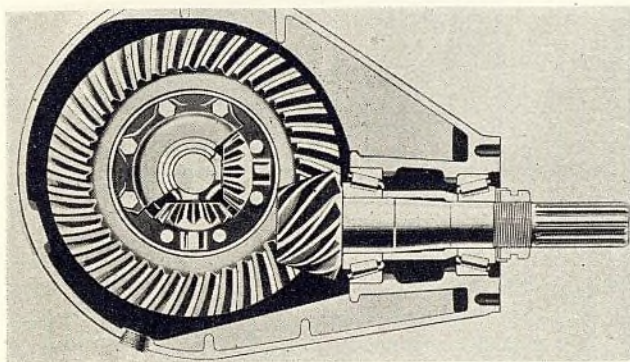
Nuevas guarniciones, asientos con profundos cojines y una amplitud general caracterizan el interior de los nue-



vos modelos. El compartimiento del conductor ha sido también objeto de notable ensanchamiento.

El nuevo panel de instrumentos comprende ahora una parrilla tapada, que se extiende hasta la misma caja del cambio de marcha, ocultando el radioreceptor y el calefactor. A cada lado lleva un compartimiento para guantes.

Todas las carrocerías llevan grandes compartimientos de equipaje. El neumático de recambio se lleva en este compartimiento. Al levantarse la tapa, se tiene acceso inmediato al neumático y su soporte. Ambas cosas, en grupo, pueden moverse con facilidad, para tener acceso al espacio de equipaje. El compartimiento lleva luz eléctrica. Detrás del respaldo del asiento del cupé corriente y del cupé transformable se halla adicional espacio de equipaje.



EL EJE TRASERO HIPOIDAL permite bajar el árbol propulsor, como 1,3" en el extremo trasero. La caja del diferencial es de tipo reformado, para adaptarse al nuevo engranaje hipoidal.



EL COMPARTIMIENTO de equipaje es espacioso. Se tiene acceso a él, por atrás. En él va también el neumático de recambio.



EL ESTILO del extremo delantero es radicalmente nuevo. La baja parrilla del radiador introduce una novedad interesante.

Entre las reformas importantes del chasis se presenta la adición de tres pulgadas a la distancia entre los ejes, la cual es ahora de 125" (3,18 m.). Esta innovación ha prolongado a 136" (3,45 m.) la distancia soportada por muelles.

Hacia el frente se han movido el motor de 12 cilindros en V de 110 caballos de fuerza, y el cambio de marcha. Esta transferencia ha venido a aumentar el espacio en el compartimiento del conductor. El cambio de marcha está instalado ahora debajo del cubretablero. Su caja ha sido bajada y el mecanismo del cambio se ha retirado, quedando ahora el compartimiento completamente despejado, en beneficio de la mayor comodidad del conductor y pasajeros en el asiento delantero.

La mayor amplitud interior de las carrocerías se debe, en gran parte, a su extraordinaria anchura, cosa resultante de la eliminación de los estribos. Los pasajeros ponen pié directamente sobre el piso de la carrocería.

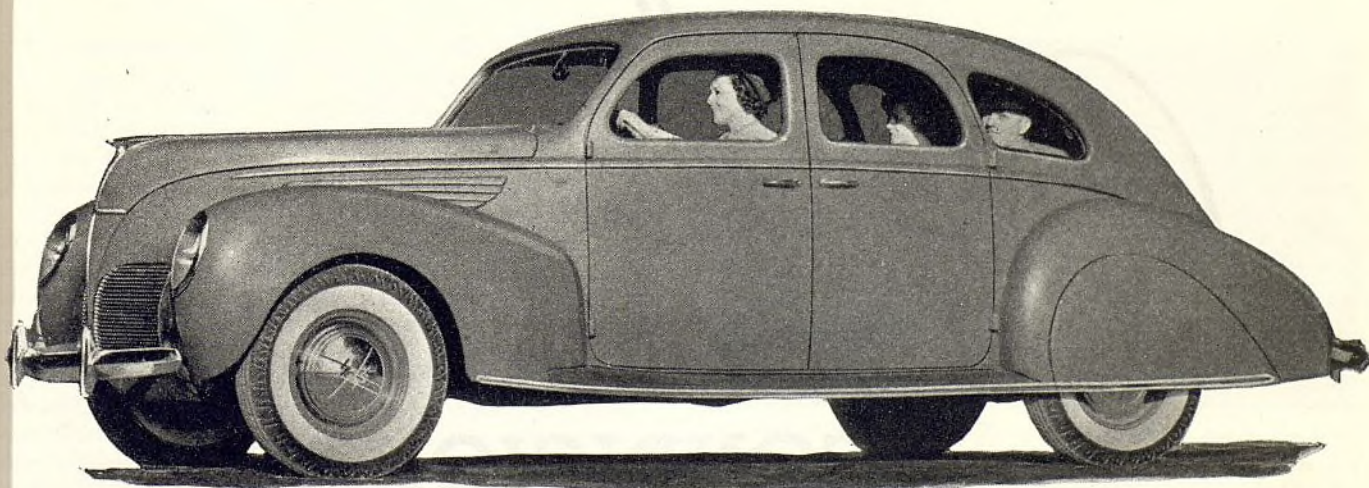
Otro cambio contribuyente a la amplitud del espacio interior se halla en el compartimiento trasero. Como se emplea ahora un eje trasero con engranajes hipoidales, el árbol propulsor queda instalado en posición más baja, quedando su caja dispuesta a menor altura, sin abultamiento en la parte superior.

El funcionamiento del motor es ahora más silencioso aún que antes, debido a la instalación de nuevos levanta-válvulas amortiguados en aceite. La nueva forma de las cámaras de explosión contribuye, por su parte, a la generación de una fuerza más rítmica e intensa.

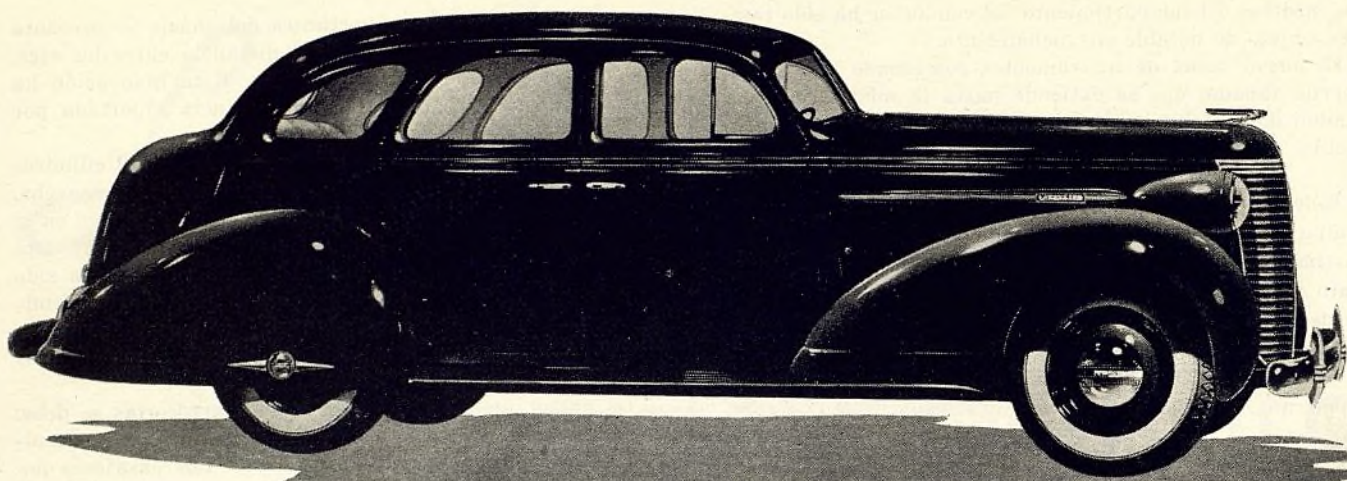
El entrechoque de los engranajes, al efectuarse un cambio de marcha, resulta ahora casi imposible, debido a la instalación de un nuevo dispositivo que impide la conexión de los engranajes hasta que no estén debidamente sincronizados. El nuevo mecanismo del cambio de marcha requiere un esfuerzo físico mínimo para su manipulación.

El surtido corriente de automóviles Lincoln para 1938 continúa con casi todos los modelos montados en un chasis de 145" (3,68 m.) de distancia entre los ejes. Hay unos pocos modelos instalados en un chasis de 136" (3,45 m.) de distancia entre los ejes. El motor es uno de 12 cilindros en V de 150 caballos de fuerza. El mecanismo del cambio de marcha ha sido reformado, siendo ahora del llamado tipo de bloque, que evita la conexión de los engranajes hasta que no están debidamente sincronizados.

Se ha reformado un poco el estilo de las carrocerías. Se ha limitado el uso de piezas cromadas en la nueva moldura central de la carrocería y en las lumbreras del capó. Las mismas lumbreras son de nuevo estilo y la parrilla del radiador, por su nueva forma, armoniza muy bien con la carrocería. El surtido comprende veintidós estilos de carrocerías.



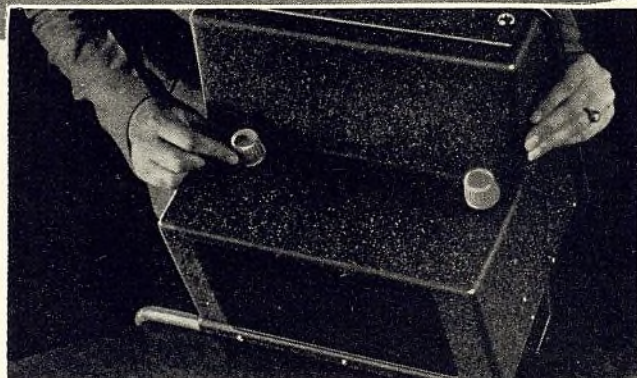




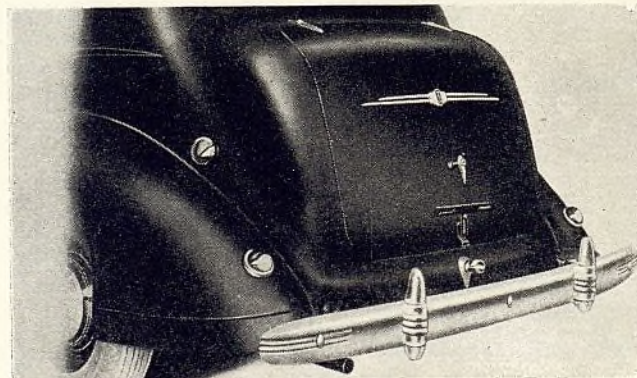
UN NUEVO sistema de acondicionamiento de aire, mucho más efectivo que todos los similares ofrecidos por la industria en años anteriores, representa la innovación más importante del Nash de 1938. Hay también en este automóvil varios otros refinamientos, entre los cuales se incluyen nuevos amortiguadores, cambio de marcha accionado por fuerza de vacío, perfeccionado aislamiento de ruido en la carrocería, carrocerías más amplias y la adaptación del cierre llamado "Monitor" a los motores con válvulas en un solo lado.

El nuevo sistema de acondicionamiento de aire, para servicio en tiempo frío, equipo a elección, consta de un acondicionador instalado debajo del cubretablero, que inyecta aire calentado y filtrado, en el interior del vehículo. Con las ventanas cerradas, la presión neumática en el interior de la carrocería es superior a la presión exterior. Por esta razón, la corriente de aire pasa constantemente hacia afuera, resultando imposible la introducción de frías corrientes de aire por las aberturas de las ventanas.

El sistema está representado por un filtro de aire, un ventilador accionado por motor y un elemento de calefacción de agua caliente, quedando este último conectado con el ventilador mediante un conducto a propósito. Dentro de este conducto hay una cámara dentro de la cual gira el aire bajo su propia presión. Este movimiento quita la mayor parte de la humedad del aire proveniente de la atmósfera exterior. Durante el funcionamiento del sistema, el aire entra por el cubretablero, forzado por el mismo movimiento del vehículo. El aire, después de haber sido girado, es introducido en el acondicionador, a través de



EL APARATO DE ACONDICIONAMIENTO de aire está instalado debajo del cubretablero. Aprovecha el orificio del cubretablero, como entrada, y purifica, calienta y hace circular el aire dentro del vehículo. Se dice que evita las corrientes frías.



EL BAUL y el perfil de la carrocería armonizan muy bien en todos los sedanes Nash. La lamparita trasera de la chapa de permiso, al levantarse la tapa del baúl, arroja su luz dentro del interior del compartimiento.

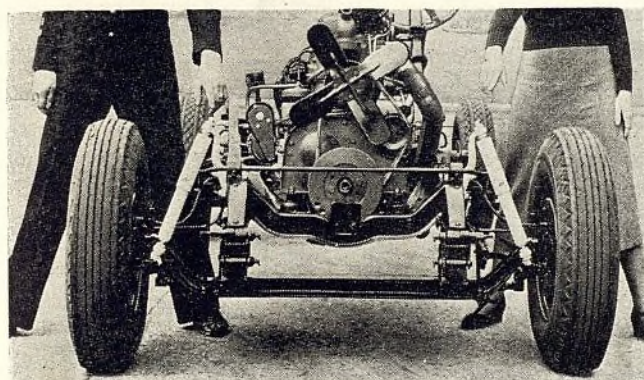
# Nash

## CON AIRE ACONDICIONADO

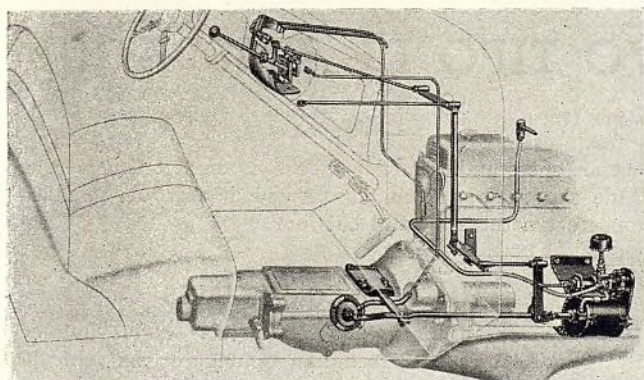


un filtro que lo depura. Del filtro, el aire, bajo presión, pasa por el ventilador y luego por el elemento de calefacción, llegando finalmente al interior de la carrocería.

El movimiento del aire en el automóvil se invierte, en comparación con el ordinario sistema de ventilación de automóvil. En el sistema corriente de ventilación, el movimiento progresivo del vehículo tiende a crear un vacío dentro de la carrocería, lo que produce la aspiración de aire frío dentro de la carrocería, a través de rendijas o aberturas de las puertas y ventanas. Se dice que el sistema del Nash es tan efectivo, que el humo despedido por varios pasajeros fumando al mismo tiempo, es casi inmediatamente desalojado de la carrocería. Esto se debe al hecho de que la introducción o entrada de aire, a 30 millas por hora, es a razón de 300 pies cúbicos por minuto.



LOS AMORTIGUADORES son del llamado tipo telescópico, instalados en ángulo para reducir el vaivén. Se dice que este montaje tiende a compensar el vaivén y el cabeceo del vehículo.



EL CAMBIO DE MARCHA AL VACÍO es equipo a elección. La palanca de gobierno está cerca del aro del volante de dirección, lo que facilita la manipulación y despeja el compartimiento delantero.

Los motores, sin cambio en dimensiones, son diez por ciento más poderosos, ofreciendo, al mismo tiempo, mayor economía en consumo de combustible, la cual se calcula en 12 por ciento mejor. Esto se debe en parte a la mayor relación de compresión, y en los motores de los modelos Ambassador, a un nuevo sistema de múltiples.

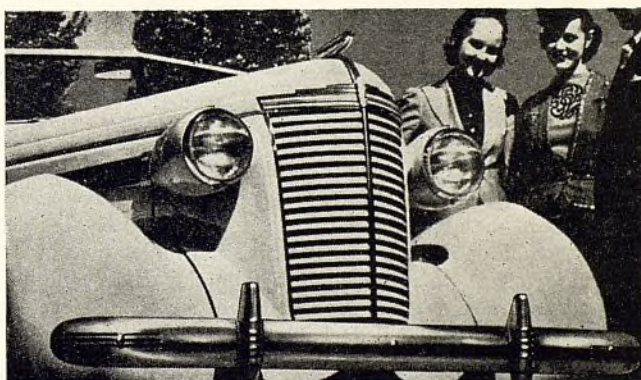
El cierre llamado "Monitor" del sistema de admisión, dentro del bloque de cilindros, se ha venido usando con éxito en los motores Nash con válvulas en un solo lado, de estos últimos tres años. Sólo ahora se ha adaptado a los motores Nash con válvulas en la culata. Tan sencilla es ahora la construcción de los nuevos motores, que solo se requieren dos piezas fundidas principales: el bloque de cilindros y la culata. Por esta razón, numerosas empaquetaduras, pernos, tuercas, arandelas y pasadores, quedan suprimidos en beneficio de mayor economía en fabricación y conservación mecánica.

Gracias a este sistema, el múltiple de admisión, colocado afuera del bloque de cilindros en el Nash de la serie "400", y dentro de la culata de los cilindros en las dos nuevas series de modelos Ambassador, se calienta en su extensión completa por el agua del sistema de enfriamiento. Es, por lo tanto, posible, conservar el calor del completo sistema de admisión, dentro de una limitada temperatura uniforme, en beneficio de mejor funcionamiento y mayor economía.

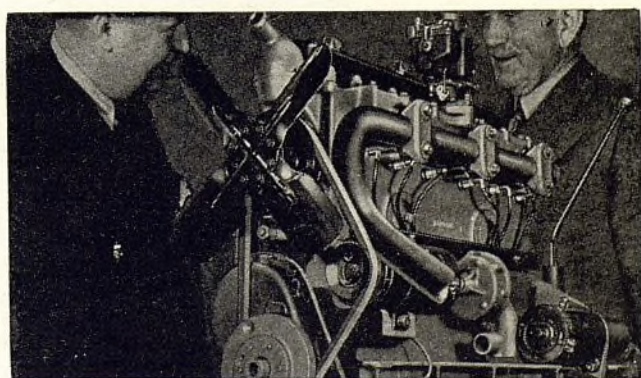
El motor de ocho cilindros del nuevo Ambassador tiene válvulas en la culata, encendido doble, carburador doble y una potencia de 115 caballos de fuerza, en lugar de la de 105 del modelo del año pasado. Su compresión es de 6 a 1, en lugar de la anterior de 5,64 a 1. El motor de seis cilindros del nuevo Ambassador tiene también válvulas en



EL TABLERO DE INSTRUMENTOS de cada serie es completamente nuevo, con guarniciones de un nuevo material plástico moldeado, llamado Tenite. La palanca del cambio de marcha al vacío está al fondo del panel.



LA PARRILLA DE DOBLE COLOR es una novedad en estos modelos. El extremo saliente de cada barra lleva acabado de reluciente cromo, mientras la sección superior y la inferior son del color de la carrocería.



LOS MOTORES, sin cambios en características, desarrollan 10% más fuerza y son 12% más económicos en gasolina, gracias a las mayores relaciones de compresión. Un nuevo múltiple de admisión, de tipo cerrado, como se ve arriba, empleado en los dos motores de las series Ambassador, contribuye al mayor rendimiento.



la culata y encendido doble, desarrollando 105 caballos de fuerza, en lugar de los 95 del modelo del año pasado. Su compresión es de 6 a 1, en lugar de la anterior de 5,67 a 1. El motor con válvulas en un solo lado del modelo "400" desarrolla 95 caballos de fuerza, en lugar de los 90 del modelo del año pasado. Su compresión es de 5,83 a 1, en lugar de la anterior de 5,61 a 1.

Los nuevos amortiguadores hidráulicos de extensión de doble efecto, por su instalación en un plano inclinado, amortiguan no sólo los movimientos verticales, sino también los horizontales o laterales. Esto contribuye mucho a mejor la estabilidad del vehículo.

Otro refinamiento en los nuevos modelos de 1938 es el cambio de marcha al vacío, que es equipo a elección. Esta gobernado por una palanca de actuación, que sobresale del panel de los instrumentos, llegando a pocos centímetros de la mano derecha puesta en el volante de dirección. La palanquita se acciona muy fácilmente con los dedos.

Otro nuevo equipo a elección es el sujetador automático de declive, llamado NoRol, que evita que el vehículo recule al pararse en una cuesta. La famosa disposición de cama Nash es otra vez un rasgo importante del sedán de cuatro puertas de cada nueva serie Nash.

La compañía Nash asegura también que sus modelos de 1938 son 25 por ciento más silenciosos que los del año pasado, gracias a un perfeccionado sistema de aislamiento de ruido instalado en las carrocerías, que se vale de un nuevo material, que tiene por base, una especial sustancia arenosa.

A pesar de que las distancias entre los ejes no han sufrido alteración, en comparación con las de los modelos del año pasado, los interiores de los nuevos modelos son tres pulgadas más espaciosos, cosa que se ha logrado instalando los motores más hacia el frente. Gracias a una

nueva disposición de los tabiques, el compartimento del conductor es ahora 2½ pulgadas más largo, y el compartimento trasero, dos pulgadas más grande.

La instalación de los motores más hacia el frente ha exigido hacer los capós de todos los modelos, como cuatro pulgadas más largos. Esta prolongación del capó y la supresión de la línea en el punto de unión del baúl y la carrocería, acentúan el efecto de prolongación de toda la carrocería. La sección trasera ha sido bajada una pulgada, gracias a un nuevo método de unión entre la carrocería y el chasis.

Las parrillas del radiador de todos los nuevos modelos son idénticas en forma y estilo. La parrilla consta ahora de aletas horizontales que encubren el núcleo del radiador. La punta delantera de cada aleta lleva enchape de cromo, con excepción de la leve ranura central, la cual va pintada del mismo color de la carrocería.

El tablero de instrumentos de cada nuevo modelo es enteramente nuevo. Sus guarniciones son de un nuevo material plástico moldeado, llamado Tenite. Los instrumentos van todos agrupados, bajo un solo vidrio, al frente del conductor. En el otro extremo del tablero hay un compartimento para paquetes pequeños, y la puerta de este compartimento puede admitir la instalación de un reloj eléctrico.

El surtido Nash de 1938 consta del Ambassador de ocho cilindros, el Ambassador de seis cilindros, el Nash "400" Deluxe y el Nash "400" Master. Las dos series "400" se diferencian sólo en equipo. Exceptuando la serie "400" Master, en todas las demás series se ofrecen cinco estilos de carrocería: sedán de cuatro puertas con baúl, sedán Victoria de dos puertas con baúl, cupé de todo fin de cinco pasajeros, cupé comercial y cabriolé.

## CHEVROLET OFRECE NUEVO TIPO DE EMBRAGUE

(Continuación de la página 19)

varios refinamientos importantes. Entre los principales se hallan el volante más liviano, los resortes más fuertes de las válvulas, mejor disipación del calor de las válvulas de escape, bomba de agua perfeccionada, ventilador más efectivo, mejor cierre de aceite en el distribuidor del encendido, cierre de aceite delantero más efectivo, mejor lubricación de los cojinetes del árbol de levas, sistema de carburación más refinado y más durable termostato de sistema de enfriamiento.

El mecanismo llamado Starterator ha sido reemplazado por un mecanismo de arranque similar al instalado en los modelos más caros de la General Motors, que comprende piñón de arranque montado en un árbol seccionado, en combinación con un embrague auxiliar.

Entre los refinamientos del eje trasero se incluyen la vía de 59 pulgadas, arboles de eje mayores en diámetro y pared más gruesa en la sección de la caja correspondiente a los soportes o asientos de los muelles. Los muelles traseros están ahora completamente aislados del eje, mediante montajes de caucho en los sostenes de la caja.

Los modelos de la serie Master son iguales, en características, a los de la serie Master DeLuxe. Estos últimos, sin embargo, ofrecen ciertas leves diferencias mecánicas y algunas innovaciones en estilo y presentación interior. Como antes, la serie Master comprende todos los estilos de carrocería, salvo el cupé deportivo. Incluye también un cabriolé y un sedán de reparto, que no se comprenden en la Master DeLuxe. Los rasgos del chasis son iguales, pero los modelos Master llevan eje delantero en tipo de viga en doble T con muelles delanteros semielípticos. Otras dife-

rencias, entre ambos modelos, se refieren al tensor a prueba de choque, eje de mayor velocidad y ciertas modificaciones estructurales en el bastidor.

### VEHICULOS COMERCIALES

Casi todas las innovaciones aplicadas a los automóviles Chevrolet de 1938 se hallan también en los vehículos comerciales y camiones de esta marca. En esto se comprenden el nuevo estilo de la sección delantera, con parrilla reformada y de fácil desprendimiento, y el embrague del nuevo tipo con diafragma.

En la serie de rápido reparto, se ofrecen, para 1938, dos vehículos comerciales, en el chasis de automóvil, con 112¼" (2,86 m.) de distancia entre los ejes. Estos son un cupé con caja "pick-up" y un sedán de reparto. Los modelos de media tonelada, todos en el chasis de camión, con 112" (2,85 m.) de distancia entre los ejes, son uno cerrado o de panel, uno de estilo expreso con toldo y otro para servicio general.

Las series de una y media tonelada comprenden un estilo "pick-up", uno de adrales, uno de expreso con toldo y uno cerrado, en el chasis de 131½" (3,34 m.) de distancia entre los ejes, y uno de rejillas altas, uno expreso de adrales y uno de adrales corrientes, en el chasis de 157" (4 m.) de distancia entre los ejes. En adición a estos modelos corrientes, la Chevrolet está ofreciendo este año un chasis especial de 201" (5,11 m.) de distancia entre los ejes, que se adapta idealmente al servicio de ómnibus escolar.



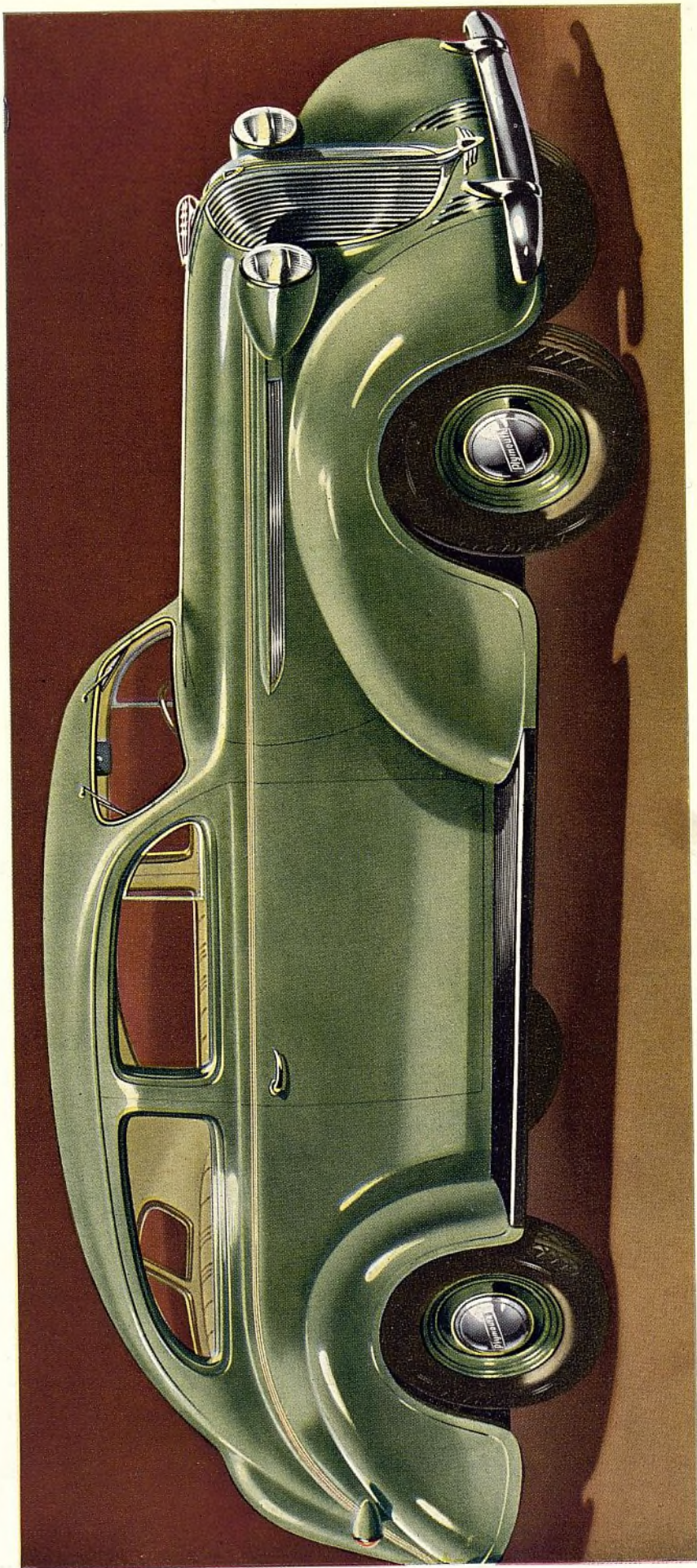


Asociación de Madrid



## CHRYSLER-PLYMOUTH

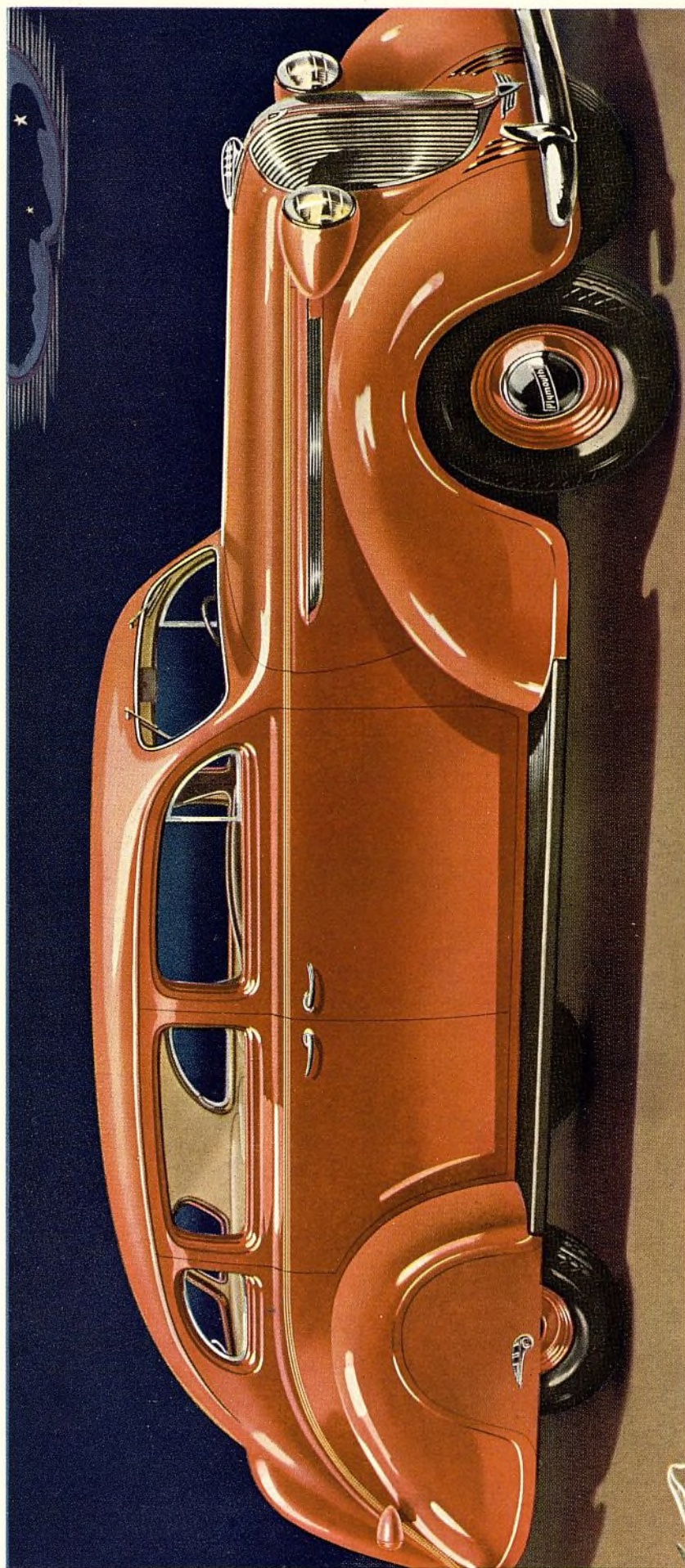
Para 1938 el Chrysler-Plymouth sigue ofreciendo el mayor valor intrínseco adquirible, en sus cinco tipos populares de carrocería: el Sedán de Cuatro Puertas, el Sedán de Dos Puertas, el Sedán Turismo de Cuatro Puertas con baúl integral, el Cupé de Negocios con compartimiento para el equipaje atrás, y el Cupé con Asiento Exterior. Aunque básicamente dotado de las mismas características mecánicas ofrecidas por las Series Custom y De Lujo, este automóvil goza de la ventaja adicional de un precio sumamente económico, y de una nueva nota de lujo moderno de singular belleza. Diseñado por los Ingenieros de la Chrysler y construídos en la fábrica más moderna del mundo, los Chrysler-Plymouth son unos automóviles de la más alta precisión mecánica. (Abajo ilustramos el Sedán Turismo De Lujo de Dos Puertas.)





## CHRYSLER-PLYMOUTH

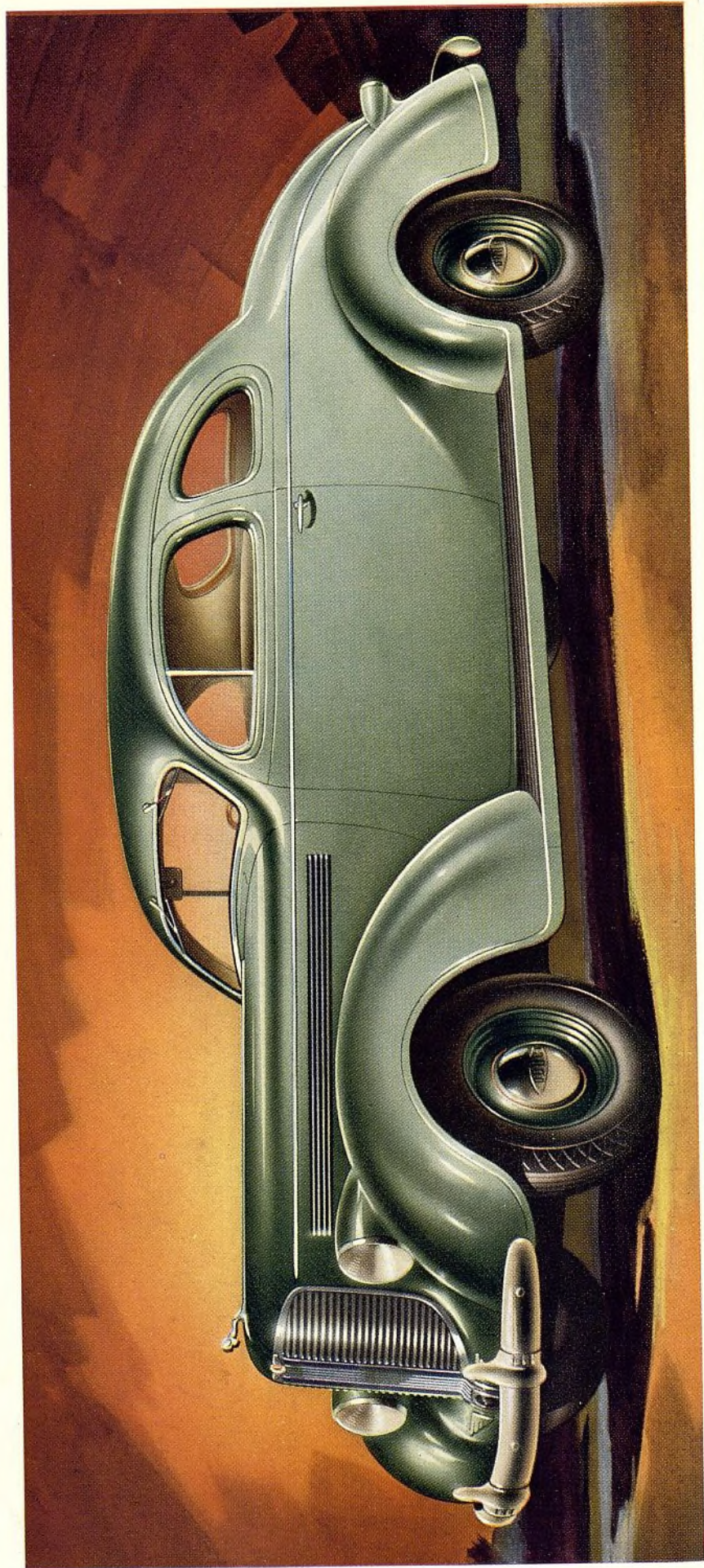
Estos nuevos modelos se adaptan particularmente a aquellos que demandan mayores refinamientos y los últimos adelantos en materia de diseños, en calidad y accesorios, pero sin tener que pagar los altos precios de los modelos Custom y de los De Lujo. Hay nueve tipos de carrocería: el Sedán de 4 Puertas, el Sedán de 2 Puertas, el Sedán Turismo de 4 Puertas con Baúl Integral, el Sedán Turismo de 2 Puertas con Baúl, el Sedán de 7 Pasajeros, el Sedán Limousine de 7 Pasajeros con compartimiento separado para el conductor, el Cupé de Negocios, el Cupé con Asiento Exterior y el Cupé Transformable. La diferencia entre los modelos Custom y De Lujo se limita enteramente al diseño interior, a la calidad de la tapicería, al acabado y al equipo especial. Ambos modelos tienen el mismo chasis. (Abajo ilustramos el Sedán Limousine de 7 Pasajeros Plymouth Custom.)





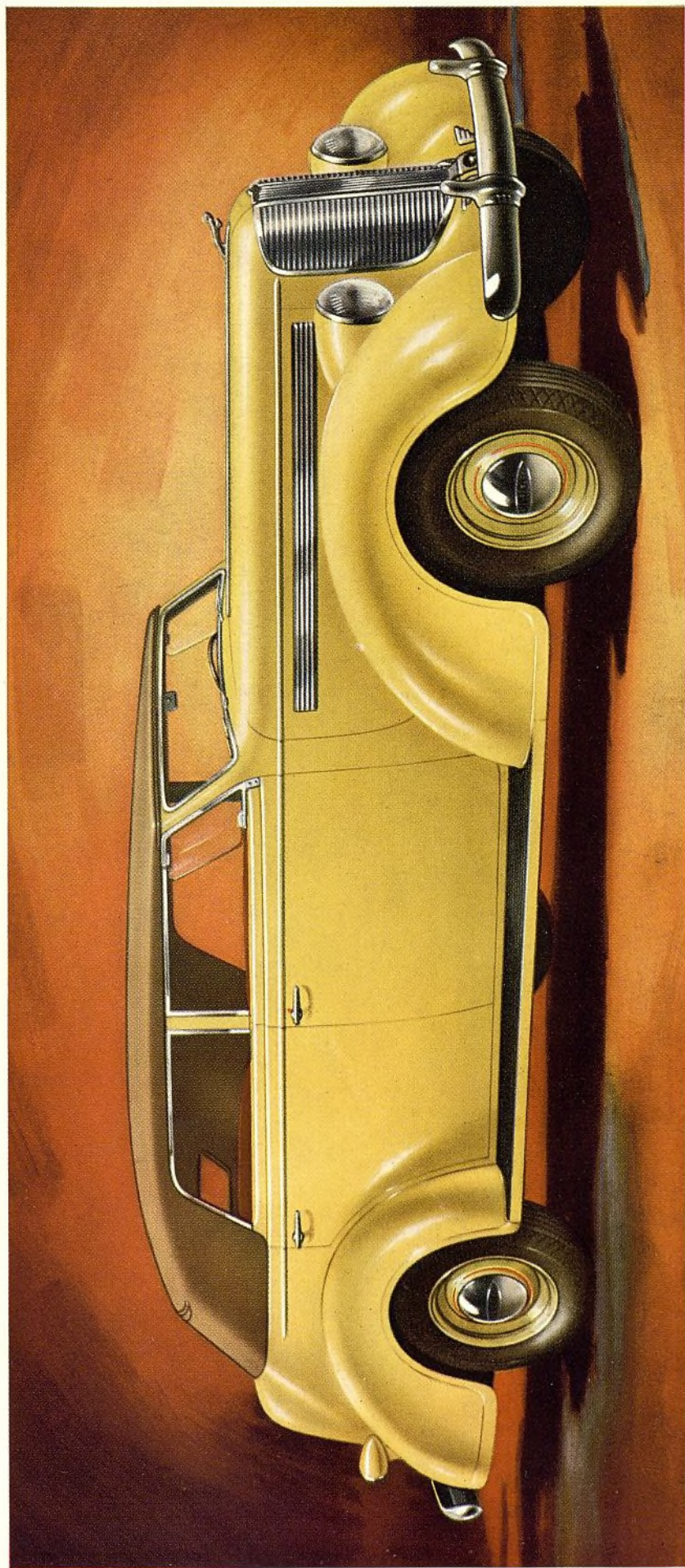
**DODGE**

**DODGE** Los nuevos modelos de 1938, conservan esa tradicional reputación de infallible adquirida durante un período de 24 años, añadiendo ahora un nuevo y elegante estilo. Este año los automóviles Dodge se presentan en tres series—los DODGE Seis, los DODGE Seis De Lujo y los DODGE Custom Seis. Los Dodge Seis pueden obtenerse en cinco distintos tipos de carrocería: el Sedán de 4 Puertas, el Sedán Turismo de 4 Puertas con baúl, el Sedán de 2 Puertas, el Cupé con Asiento Exterior, y el Cupé de Negocios. Los Dodge Seis gozan de las mismas ventajas de ingeniería y manufactura de que gozan los modelos De Lujo y Custom, y ofrecen al público una gran duración y superioridad mecánica, economía, facilidad de marcha, amplias carrocerías y un hermoso tapizado y acabado exterior al precio más bajo que se haya visto en la historia de los automóviles Dodge. Su chasis es de 2.84 m (112"). (Abajo ilustramos el Cupé de Negocios Dodge De Lujo.)



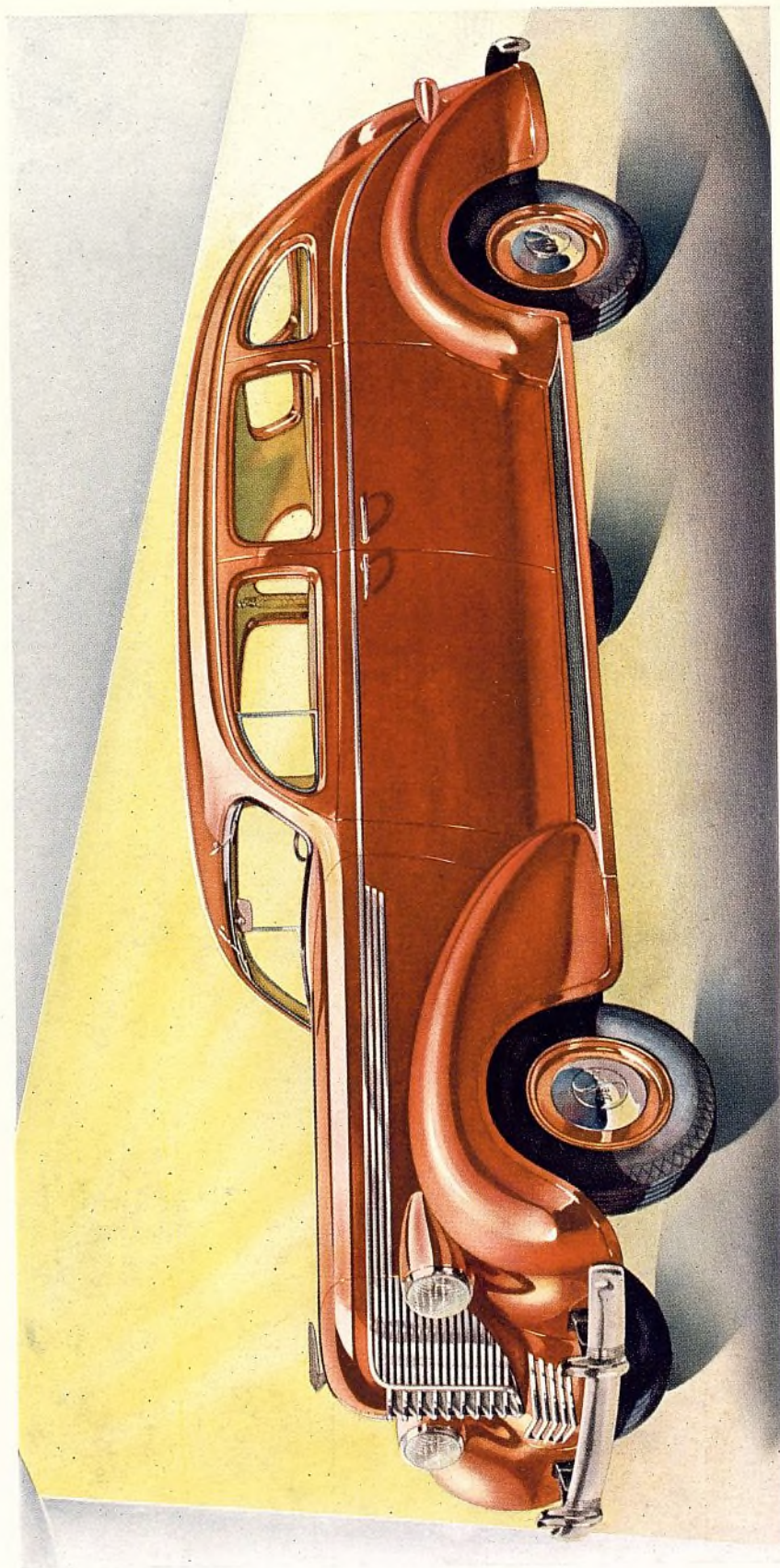


**DODGE** Los precios son algo más elevados que los de los automóviles de más bajo precio, pero incluyendo innumerables características mecánicas y especificaciones propias de los más finos modelos. Sólo los Dodge han podido llegar a ocupar esta posición de exclusividad de precio en el mundo automovilístico, y sólo ellos ofrecen este año una amplia variedad de modelos Custom y De Lujo capaces de conservar esta posición. Los modelos De Lujo y Custom tienen diez tipos de carrocería disponibles: el Sedán de 4 Puertas y el Sedán de 2 Puertas, los Sedán Turismo de 2 y 4 Puertas con baúl integral, el Sedán de 7 Pasajeros y el Sedán Limousine, los Cupés de Negocios y de Asiento Exterior, y los elegantes Sedanes y Cupés Transformables. El interje de 2.92 m (115") ha probado ser el más seguro en todo país del mundo. (Abajo ilustramos el Sedán Transformable Dodge De Lujo.)



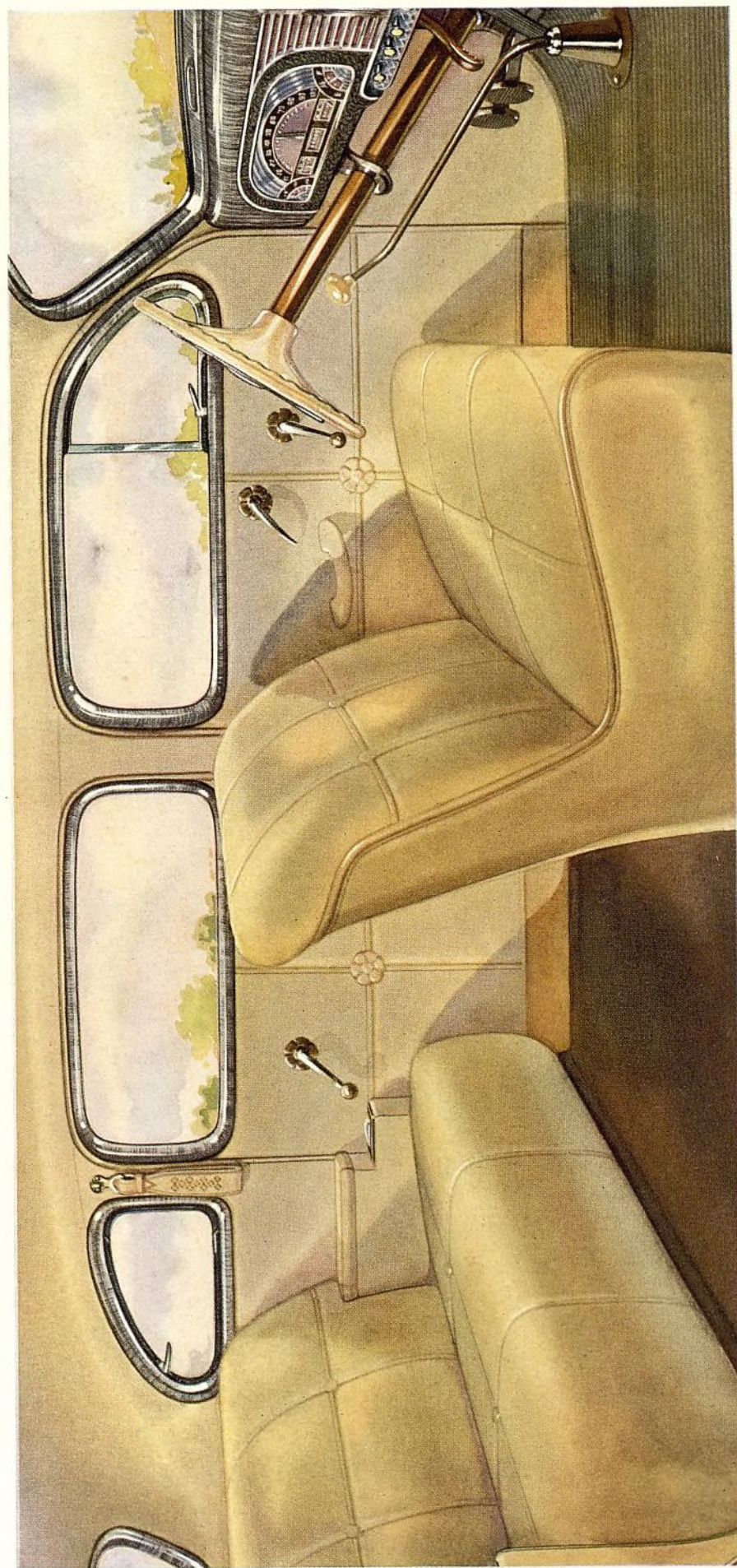


**DE SOTO "6" DE LUJO** Difícil sería hallar un automóvil semejante al De Soto en estilo. Los nuevos De Soto de 1938 poseen un estilo incomparable, dotado de un lujo, comodidad y características mecánicas, que los hacen los más atractivos de entre los de su categoría en precio. Estos excelentes automóviles se suministran en ocho modelos diferentes, a un precio mucho más bajo del que aparentan. Estos modelos son: el Sedán Turismo de 4 Puertas, el Sedán Turismo de 2 Puertas, el Sedán de 7 Pasajeros, el Limousine de 7 Pasajeros, el Sedán Transformable, el Cupé Transformable, el Cupé con Asiento Exterior y el Cupé de Negocios. El modelo ilustrado es el Sedán Turismo De Soto "6" de 4 Puertas.





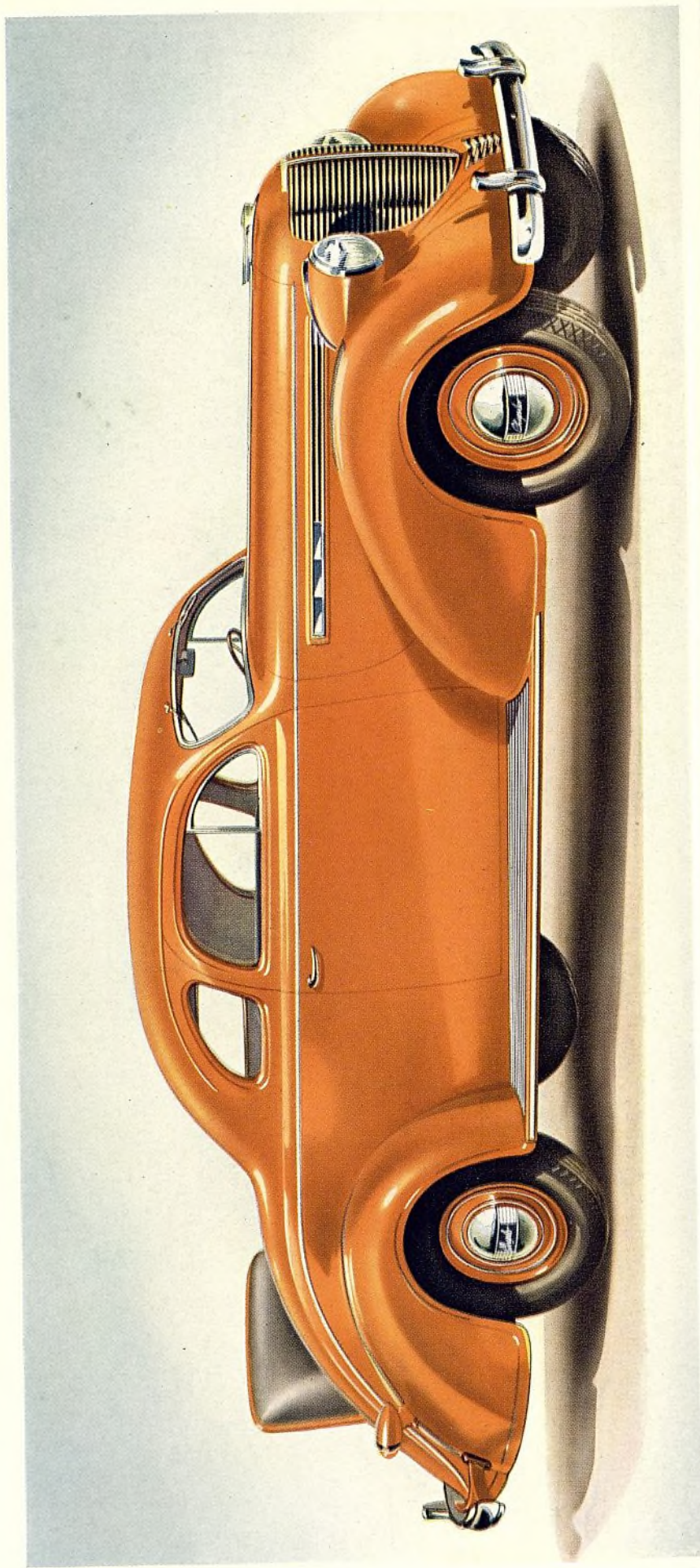
**DE SOTO "G" DE LUJO** El acabado interior de cada uno de estos modelos De Soto es una obra magna, trabajo de diseñadores de fama mundial en materia de automóviles. Cada uno es un dechado de estilo, lujo y refinamiento individuales, expresados con verdadera elegancia en sus amplios y espaciosos interiores. En los modelos de 7 Pasajeros, este espacio interior es aún mayor, y con los asientos auxiliares de que van dotados, nueve personas pueden viajar en ellos con toda comodidad. En los Limousines, el compartimiento del conductor va separado del compartimiento posterior por medio de una división de cristal.





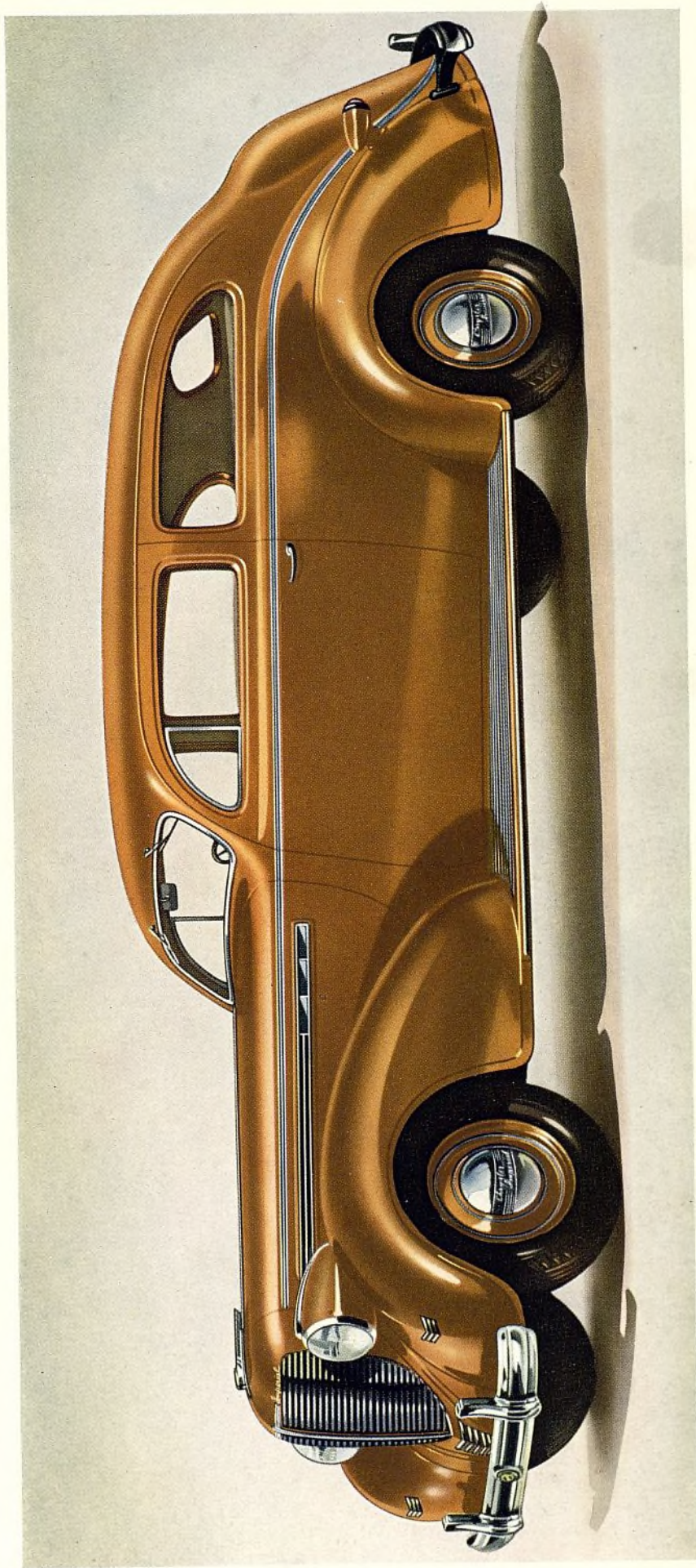
## CHRYSLER ROYAL

Famoso por su diseño y estilo distinguidos, el nuevo y más amplio Chrysler Royal de 1938 ofrece un nuevo concepto de comodidad, funcionamiento y economía de operación y conservación. Sus ocho distintos modelos incluyen: el Sedán Turismo de 4 Puertas, el Sedán Turismo de 2 Puertas, el Sedán de 7 Pasajeros, el Limousine de 7 Pasajeros, el Sedán Transformable, el Cupé Transformable, el Cupé con Asiento Exterior y el Cupé de Negocios. A simple vista el Cupé con Asiento Exterior del grabado revela esa armonía de proporción que distingue a todos los modelos Chrysler Royal. El motor perfeccionado de los Chrysler Royal están dotados de una fuerza de torsión superior a la de todo modelo anterior.



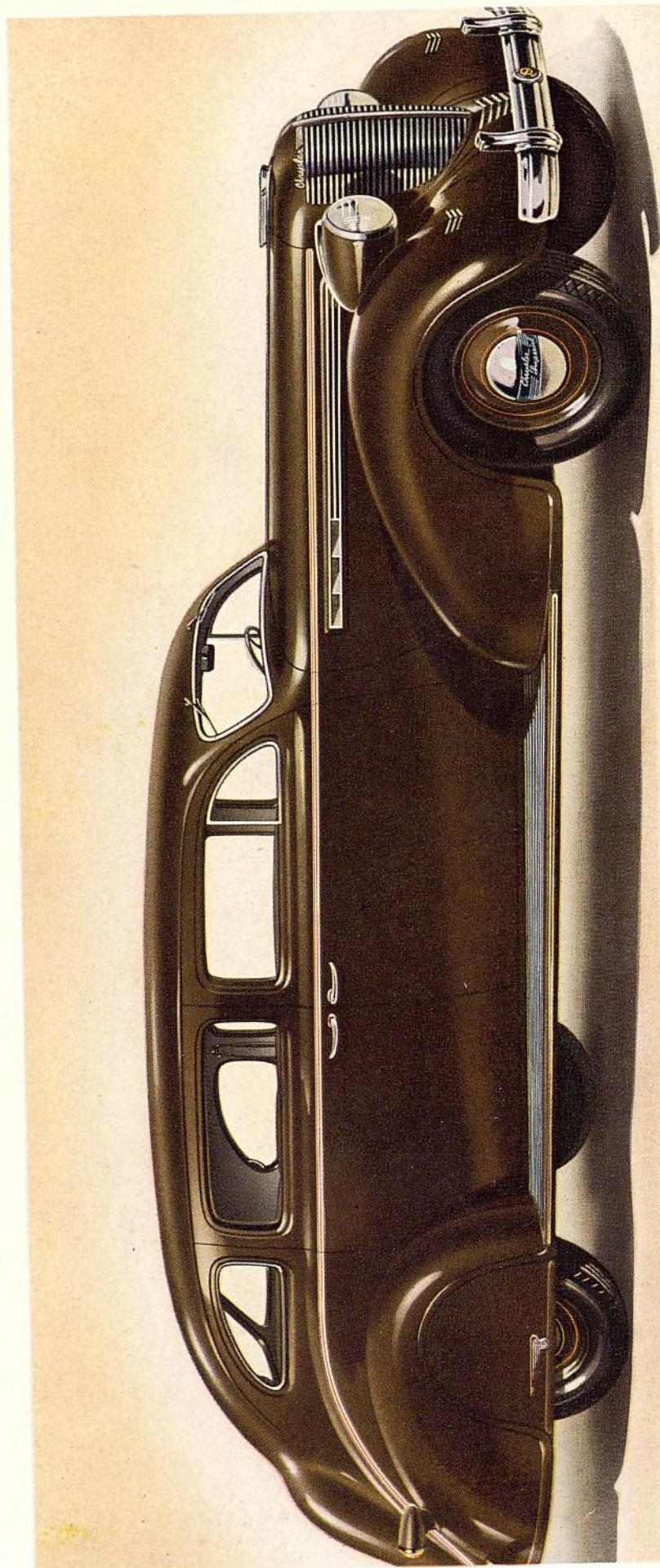


**CHRYSLER IMPERIAL** Estos grandes e imponentes automóviles de 8 cilindros son los mejores que haya producido la Chrysler hasta la fecha. Las finas cualidades de esta famosa serie ofrecen un máximo de satisfacción. Su grandioso estilo y aspecto imponente reflejan al instante un alto grado de calidad. Los diferentes modelos Chrysler Imperial son: el Sedán Turismo de 4 Puertas, el Sedán Turismo de 2 Puertas, el Sedán Transformable, el Coupé Transformable, el Coupé con Asiento Exterior, y el Coupé de Negocios, todos de un gusto refinado y de aspecto verdaderamente sensacional. Estos nuevos automóviles, la última palabra en ingeniería, van equipados con el suave, veloz y potente motor de 8 cilindros, ya famoso por su funcionamiento y considerablemente mejorado para los modelos de 1938.



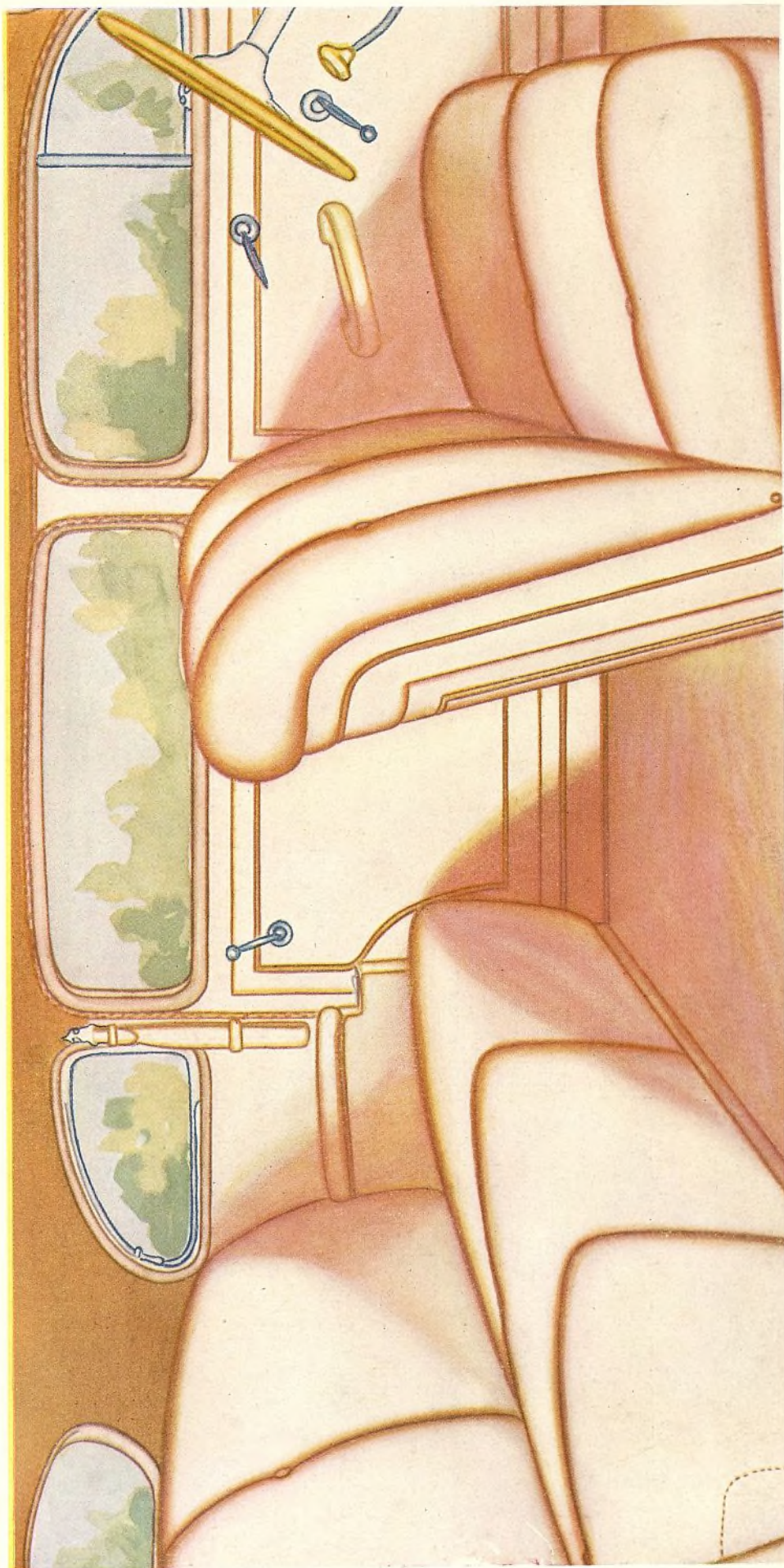


**CHRYSLER CUSTOM IMPERIAL** Sedán de 7 Pasajeros. El Sedán Chrysler Custom Imperial de 7 Pasajeros se distingue por la extraordinaria amplitud y comodidad de su lujoso interior. Su exquisita tapicería de elegante diseño ofrece un automóvil de un lujo indescriptible. Sus anchos asientos auxiliares tienen respaldos cómodos y más altos que pueden plegarse y guardarse detrás de una cortina de abrochadura corrediza instalada en la parte posterior del asiento delantero. Aun con todos los asientos ocupados, no existe la incomodidad que se nota en un coche de dimensiones corrientes. El Sedán de 7 Pasajeros y el Limousine de 7 Pasajeros, más largos y más espaciosos que todos los otros modelos Chrysler, hacen derroche de un lujo y armonía verdaderamente imponentes, dándoles un carácter distinguido, obtenible únicamente en automóviles de tan gran tamaño.





**T**ODO el mundo elegante aprueba la prominencia del estilo de los automóviles Chrysler. Los interiores de los nuevos modelos de 1938 van dotados de una tapicería mucho más fina y elegante que en modelos anteriores. Ningún otro grupo similar de automóviles se ha conquistado tan sonados aplausos como estos nuevos automóviles Chrysler. Aparte de su diseño práctico destinado a un servicio duradero, cada modelo es notable por el gusto exquisito de su acabado, expresado hasta en los detalles más ínfimos del material empleado. Por fuera, su elegante estilo revela un diseño de líneas y contornos distinguidos que al instante inspiran entusiasmo . . . una belleza que los destaca por su individualidad.





**CAMIONES DODGE de 1938.** Estos nuevos camiones ofrecen seis diferentes series de vehículos comerciales, adaptables a cualquier uso, desde los vehículos comerciales hasta los modelos más grandes para cargas pesadas, incluyendo los chasis largos de bastidor de doble arco para ómnibus. Estos potentes camiones van garantizados por casi un cuarto de siglo de experiencia en la fabricación de vehículos automóviles, y es debido a esto que los camiones Dodge se han ganado esa reputación universal de infallibles por su larga duración y por su gran economía de operación y de conservación. Esta larga experiencia fabril ha eliminado en los camiones Dodge todo aquello que es impráctico e innecesario, habiendo determinado las necesidades de los propietarios de camiones e introduciendo la construcción de un camión Dodge modelo, adaptable a dichas necesidades particulares, sin elevar el costo del vehículo y sin afectar en nada la calidad de los materiales ni la mano de obra.

**VEHICULOS COMERCIALES CHRYSLER-PLYMOUTH — SERIES PT-57.** Estos vehículos Plymouth ofrecen las mismas normas de valor intrínseco y los mismos adelantos técnicos de economía y duración, que han hecho tan universalmente famosos a los productos Plymouth de precio moderado. En estos nuevos vehículos comerciales Plymouth, Ud. hallará combinados un estilo extraordinario con una capacidad excepcional para el servicio. También hallará Ud. que el costo de operación y conservación es mucho más bajo que en otros vehículos, distinguiéndose principalmente por su capacidad para el trabajo y por el mínimo de

**CAMIONES FARGO.** Todas las facilidades fabriles y técnicas de la Chrysler Corporation han sido aprovechadas en la producción de los famosos camiones Fargo, introducidos con gran éxito, y que con las mejoras introducidas para 1938, están destinados a superar aún el éxito ya obtenido por sus características de economía y funcionamiento. Los camiones Fargo se ofrecen en cinco series distintas, e incluyen los Vehículos Comerciales y los de Servicio General de casi todo tamaño. Un chasis para ómnibus con bastidor de doble arco, adaptable a rudos trabajos, completan estas excepcionales y atractivas series de camiones.

#### MOTORES DIESEL

Tanto los Camiones Dodge como los Fargo se suministran equipados con motores Diésel y de diversos interjees, alcanzando cada modelo hasta el extraordinario peso bruto máximo permisible de 6810 kilos (15,000 libras). Estos motores Diésel adaptados por la Chrysler ofrecen esa tan deseable potencia Diésel con un mínimo de peso, pero con un máximo de potencia.

reparaciones requeridas. Estos vehículos van provistos de las mismas características de seguridad, fácil manejo y comodidad que tanto han contribuido al sensacional récord de ventas llevado a cabo por los distribuidores Plymouth. Para cada trabajo de acarreo de cargas livianas hay un vehículo comercial Plymouth que se adapta admirablemente. Todos los modelos están contruídos sobre un chasis rígido para camión. Todos son del mismo tamaño, 2.95 m de interje, e incluyen los modelos Sedán Comercial, el Expreso, "Westchester" de Servicio Rural, en tres diferentes tipos de chasis: Chasis con Casilla, Chasis con Cubretablero y Parabrisa, y Chasis con Cubretablero Plano.

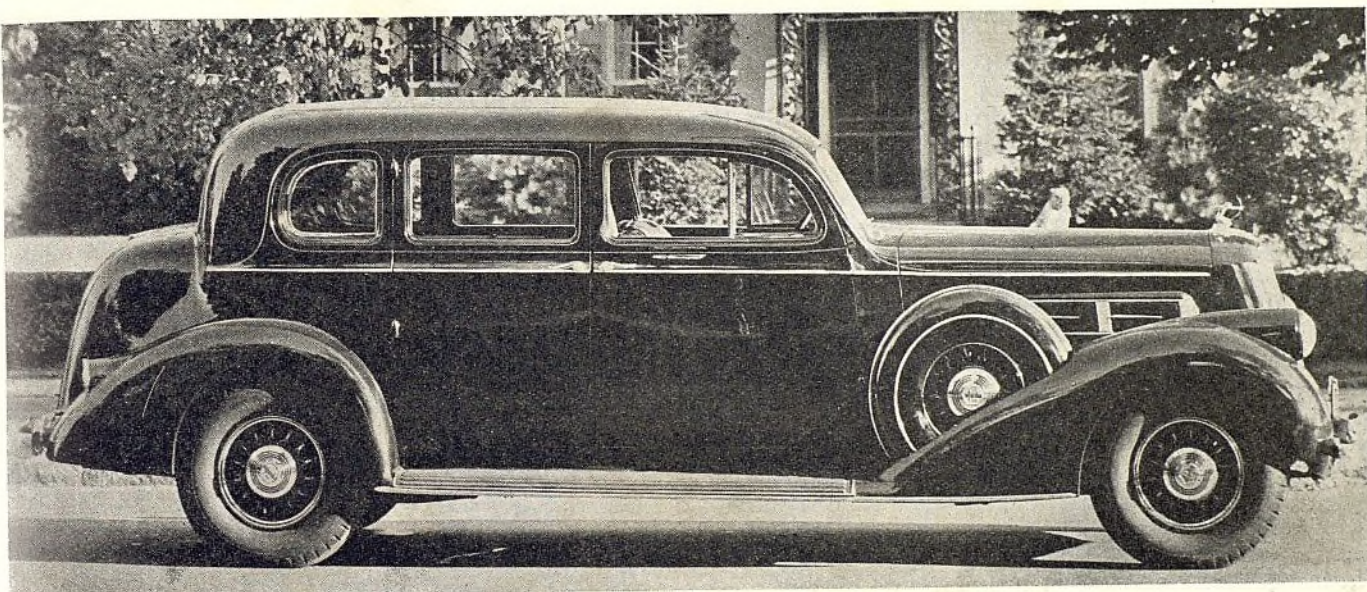
**Export Division • CHRYSLER CORPORATION • Detroit, Michigan, E. U. A.**

IMPRESO EN E. U. A.



# PierceArrow

## REFINA SU SOBREMARCHA AUTOMATICA



El perfil del nuevo Pierce-Arrow indica que se ha dado particular atención a la mayor amplitud del compartimiento de equipaje. El surtido comprende numerosos estilos de carrocería a la orden, en chasis de ocho y de doce cilindros. Mostramos aquí el sedán de cinco pasajeros.

**L**A principal modificación mecánica del Pierce-Arrow de 1938 es su cambio de marcha automático auxiliar, que entra en acción entre 40 y 45 millas por hora, reduciendo la relación de la velocidad del motor de 4,58 a 3,39 a 1.

Otra innovación es el sistema de alumbrado. En los modelos de 1938 se emplea una moderna versión perfilada de las lámparas delanteras embutidas en los guardabarros, que la Pierce-Arrow introdujo en 1914. Hay también dos lámparas especiales montadas entre los guardabarros y el radiador.

Se ofrecen ahora tres grupos de automóviles, que comprenden un surtido completo de estilos de carrocería, con motores de ocho y de doce cilindros.

En el grupo de ocho cilindros, llamado modelo 1801, hay dos distancias entre los ejes: 139 y 144 pulgadas (3,53 y 3,66 m.). Los motores de ocho cilindros tienen una cilindrada de 385 pulgadas cúbicas (6,31 litros) y desarrollan 150 caballos de fuerza a 3.400 r.p.m. La relación de compresión es de 6,4 a 1.

Además de los modelos de ocho cilindros, la Pierce-Arrow ofrece dos grupos de modelos de doce cilindros. El primero, llamado modelo 1802, se ofrece en dos distancias entre los ejes: 139 y 144 pulgadas. El modelo 1803, más grande, se ofrece en distancia entre los ejes de 147 pulgadas. Ambos modelos llevan motor de doce cilindros en V, que desarrolla 185 caballos de fuerza a 3.400 r.p.m.

La cilindrada es de 462 pulgadas cúbicas (7,57 litros). La relación de compresión es de 6,4 a 1.

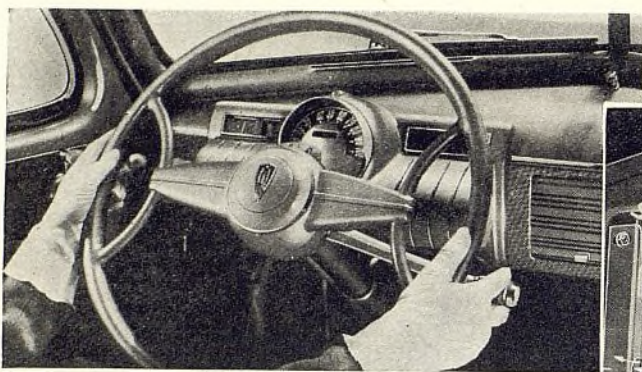
Tanto los motores de ocho, como los de doce cilindros, tienen culata de aluminio y montaje en cuatro soportes de caucho, colocados simétricamente. Los levantaválvulas hidráulicos automáticos, una innovación introducida por la Pierce-Arrow hace cuatro años, continúan empleándose en los presentes motores.

Los interiores son extraordinariamente espaciosos, debido al bajo piso. Esto se ha conseguido gracias a los engranajes hipoidales del diferencial, los cuales permiten instalar el árbol propulsor en punto más bajo. Los asientos delanteros y traseros son bien anchos. El asiento delantero queda bien adelante del eje trasero.

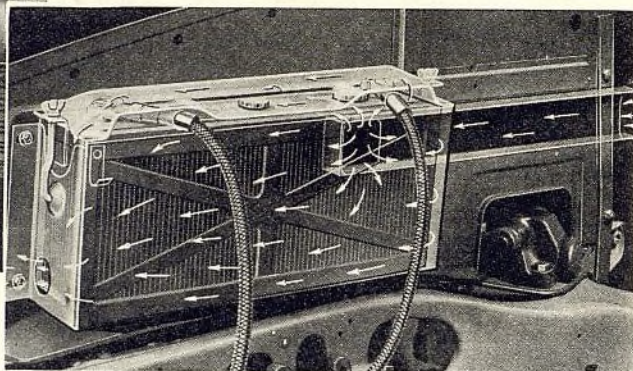
Todos los sedanes llevan baúles integrales. Cuando no embutido en el guardabarro, el neumático de repuesto queda guardado en el interior del baúl. En realidad, el espacio de equipaje en todos estos modelos, es bastante amplio para cualquier requisito.

El bastidor del chasis, formado por miembros laterales reforzados y miembros transversales tubulares, todos muy firmemente sujetos mediante un miembro cruzado en X, representa el bastidor más resistente y durable de todos los construidos hasta ahora por la Pierce-Arrow. Los frenos de fuerza al vacío, con depósito de reserva, para asegurar su uniforme funcionamiento,





EL VOLANTE de dirección es de un nuevo tipo adaptado especialmente a funcionamiento con el cambio de marcha automático. Permite vista despejada del nuevo tablero de instrumentos.



EL ACUMULADOR, de un nuevo tipo Delco, está instalado en un compartimiento enfriado por aire, al lado del motor. Un conducto lleva aire frío del extremo delantero del emparrillamiento del motor.

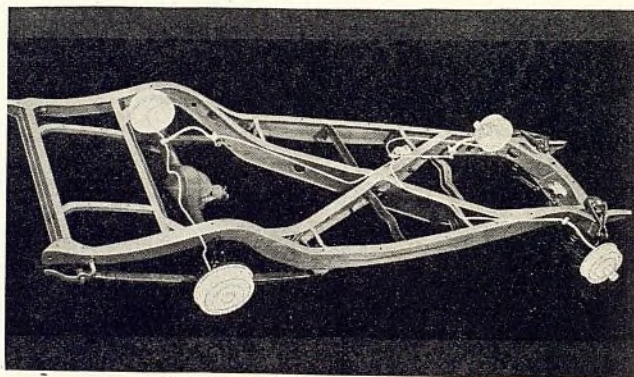
**O**LDSMOBILE se presenta al mercado de 1938 con cambios radicales en el estilo de la sección delantera y en la disposición de las piezas de lámina metálica de esta misma sección, pero sin ofrecer innovaciones en la estructura de la misma carrocería. En vista del espléndido funcionamiento que dieron en 1937, los modelos de seis y de ocho cilindros continúan sin particular modificación mecánica.

La nueva sección delantera sigue, en términos generales, el estilo característico de los modelos del año pasado, con la misma disposición horizontal de la parrilla del radiador que despertara tanta atención en 1937. En el de seis cilindros, la parrilla consta, como antes, de secciones separadas. En el de ocho cilindros, es de una sola pieza fundida de zinc, con menor separación entre las barras horizontales.

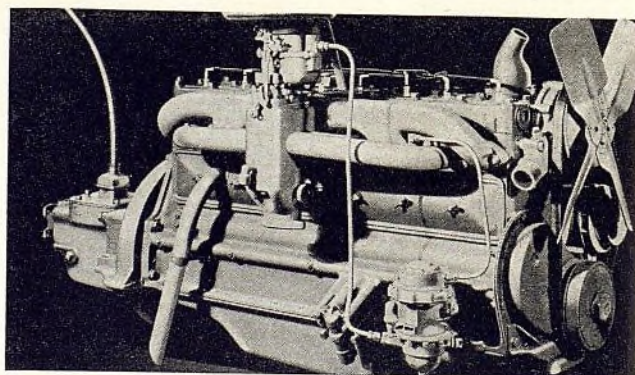
El rasgo mecánico más importante, en lo que atañe al dueño, es el cambio de marcha automático, que describimos en nuestra edición de junio último, y que se ofrecerá como equipo a elección en ambos modelos. Mucho se ha mejorado la instalación, gracias a un nuevo volante de dirección, que lleva un pequeño sector de material plástico moldeado, de gran transparencia, con letras grabadas para indicar la posición del mecanismo. Esta nueva disposición elimina el abultado mecanismo de sector que se empleó al principio.

Se ha refinado el capó, el cual comprende ahora una lumbrera oculta. Cada lado del capó es enterizo, con una bisagra al centro, para su abertura. En posición abierta permite fácil acceso a todo el motor. Mediante placas de lámina metálica, fáciles de desprender del bastidor, se tiene acceso al mecanismo valvular, para su reparación o inspección, sin necesidad de quitar el guardabarro delantero.

El acumulador es un nuevo tipo Delco. Va colocado en una caja metálica, completamente cerrada, puesta sobre



EL SISTEMA de frenos hidráulicos es del tipo completamente cerrado. La acción de enfrenamiento está compensada, pues no se desarrolla presión en el sistema hasta que las zapatas de los frenos están en contacto.



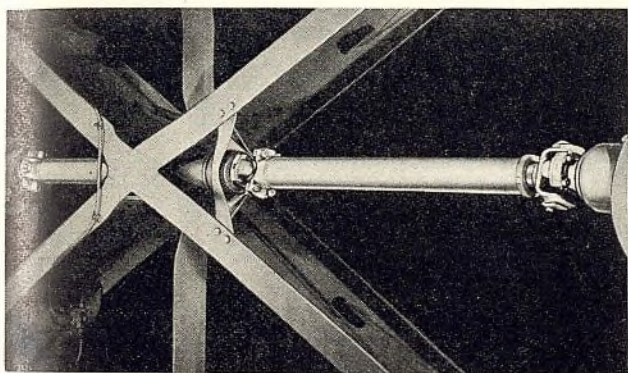
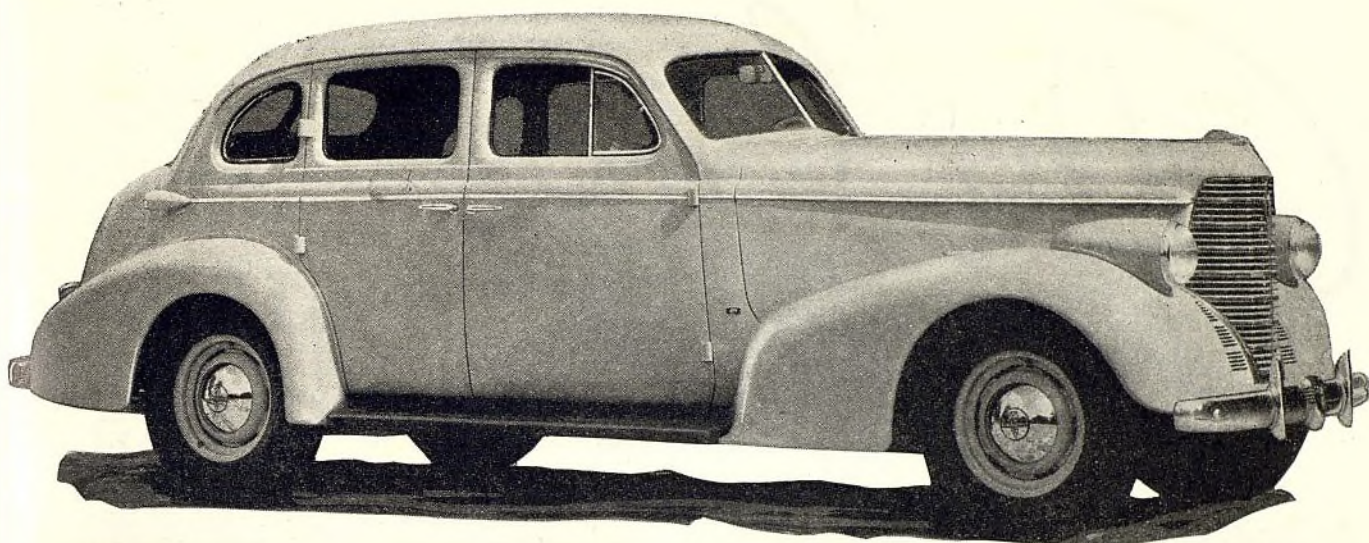
EL CARBURADOR del motor de ocho cilindros está ahora provisto de una especial boquilla de combustible, accionada por vacío, que ayuda a producir una mezcla más fuerte en el intervalo de cada cambio de marcha.

# Oldsmobile

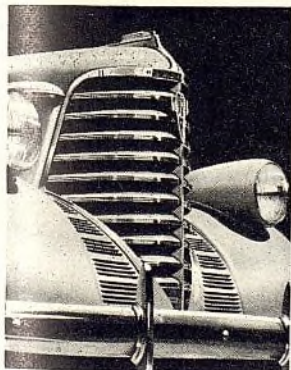
## ALTERA

## LA SECCION DELANTERA

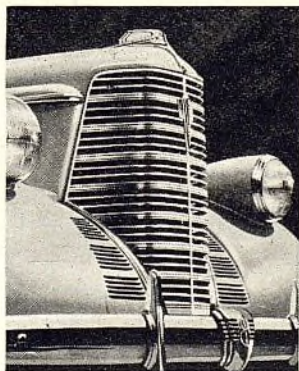




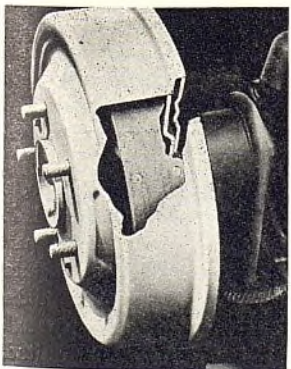
EL ARBOL propulsor consta de dos secciones. La delantera llega hasta la mitad de la distancia entre el cambio de marcha y el eje trasero, y la trasera, se extiende de aquí al eje trasero.



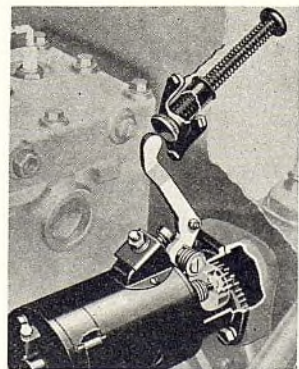
LA PARRILLA del radiador se angosta hacia abajo, formando una V en la mitad inferior, en el Seis.



LA PARRILLA del radiador del modelo de ocho cilindros es similar a la del modelo de seis.



LOS TAMBORES de los frenos están completamente tapados, evitando la entrada a su interior de agua y polvo.



EL ARRANQUE es del tipo de cambio positivo, con gobierno aislado y embrague corridizo.

el borde del capó, en el compartimiento del motor. La tapa de la caja puede quitarse con facilidad, para la inspección o reparación. Está muy bien ventilada, recibiendo enfriamiento mediante un dispositivo de alimentación mecánica, entrando el aire por un conducto al frente y saliendo por atrás, a través de un agujero grande en la pared de la caja del acumulador.

Tanto en el modelo de seis como en el de ocho cilindros se emplean lumbreras en el resguardo delantero grande, para suministrar aire fresco del exterior, al conducto de aire que sirve para el enfriamiento del acumulador.

Los conductos del descongelador son ahora ranuras bien anchas, dispuestas en la moldura del parabrisa, que lanzan una abundante corriente de aire caliente directamente al vidrio del parabrisa.

Las características de los motores y sus potencias continúan sin cambio. El de seis cilindros, con cilindrada de 229,7 pulgadas cúbicas (3,76 l), desarrolla 95 caballos de fuerza a 3.400 revoluciones por minuto. Su compresión es de 6,1 a 1. El de ocho cilindros, con cilindrada de 257,1 pulgadas cúbicas (4,21 l) desarrolla 110 caballos de fuerza a 3.600 r.p.m. Su compresión es de 6,2 a 1. En vista de la creciente demanda del cambio de marcha automático, el carburador del modelo de ocho cilindros ha sido provisto de un surtidor de combustible, de tipo especial, accionado por vacío, que ayuda en la formación de una mezcla más fuerte, en los intervalos de los cambios, que es cuando la velocidad del motor tiende a decaer, a pesar de la abertura del abastecimiento de combustible.

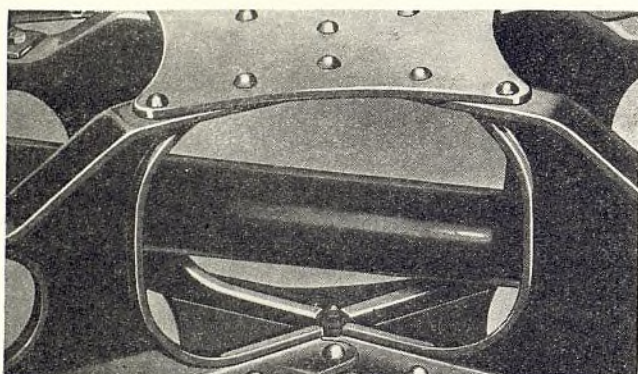
El volante de dirección del modelo de ocho cilindros y el nuevo tablero de instrumentos del modelo de seis cilindros y del de ocho, son notables por distintiva novedad. El volante de dirección del modelo de ocho cilindros tiene sólo una barra horizontal unida a la llanta con un miembro curvo a cada lado. Esta disposición establece perfecta visibilidad de los instrumentos y al mismo tiempo, asegura una sujeción bien firme del volante de dirección. Este tipo de volante es equipo normal en el modelo de ocho cilindros, y se incluye en el modelo de seis cilindros, cuando éste lleva cambio de marcha automático. Con este cambio de marcha automático, la columna de dirección se provee de un mecanismo que lleva la palanquita manual y gobiernos del cambio de marcha, además de un pequeño sector para indicar la posición de los engranajes.

El panel normal de instrumentos es talvez la pieza de baquelita moldeada más grande de todas las que se hayan hecho para uso en automóviles. Lleva un acabado al esmalte que armoniza con el interior. El completo grupo de instrumentos queda al lado izquierdo, completamente a la vista del conductor, a través del volante de dirección.

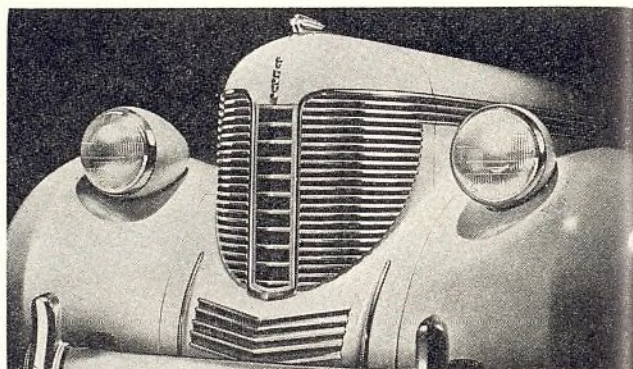


# De Soto

## CON VARIAS INNOVACIONES EN CHASIS



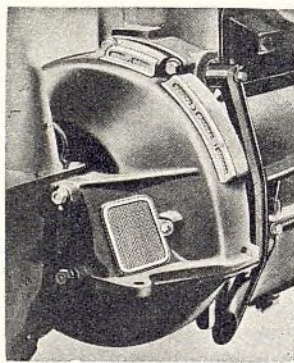
**BASTIDOR . . .** La sección central del bastidor más grande y firme del DeSoto tiene  $9\frac{1}{2}$ " de profundidad. Las placas de refuerzo remachadas arriba y abajo imparten adicional resistencia y duración.



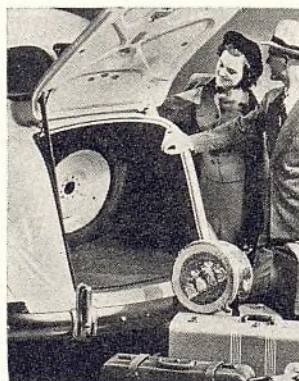
**SECCION DELANTERA** del nuevo DeSoto, con sus características barras horizontales, pero en estilo modificado. Barras horizontales cromadas, extendidas sobre el capó, forman las lumbreras laterales.



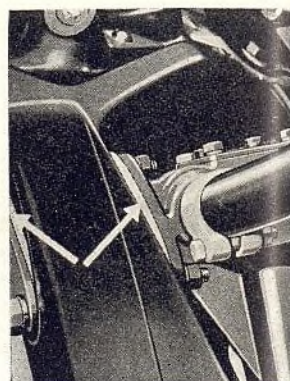
**LA PALANCA DE ENFRENA-MIENTO** se ha quitado del piso. La nueva palanca, con mango de pistola, sobresale por debajo del tablero.



**EL EMBRAGUE** se ha perfeccionado con la adición de un tabique para evitar que los vapores lleguen a las superficies propulsadas del embrague.



**COMPARTIMIENTO DE EQUIPAJE** de mayor amplitud, debido a que el neumático y la rueda de recambio van sujetas en posición vertical.



**LA COLUMNA DE DIRECCION** está aislada en caucho en el punto en que pasa por el bastidor. Esto absorbe la vibración del camino.

**L**AS innovaciones en el DeSoto de 1938 comprenden un nuevo bastidor más resistente, amortiguación en caucho para el mecanismo de dirección, frenos hidráulicos más grandes, dirección perfeccionada, modificación en las piezas de láminas metálicas del extremo delantero, y un aumento de 3 pulgadas en la distancia entre los ejes, la cual es ahora de 119" (3,03 m.).

La distintiva nueva "cara" del DeSoto comprende una parrilla de radiador formada por barras horizontales cromadas, fundidas en molde, para mayor firmeza. Estas barras se prolongan hacia atrás, por el capó, formando las lumbreras laterales del vehículo. Una banda de lumbreras cromadas bien separadas, acentuada por un contorno de color igual al de la carrocería, divide la parrilla al centro y tiene a dar animación a la completa sección delantera.

Un resguardo grande, debajo de la parrilla, con un lindo

adorno cromado, acentúa el efecto de firmeza y de elegancia del extremo delantero. Los parachoques son grandes, con resguardos bien altos. Los nuevos guardabarros son anchos, altos y con pronunciada curva. Al centro, en sentido longitudinal, llevan una saliente, para crear la sugestión de movimiento.

En lugar del capó de tipo "caimán" del año pasado, el nuevo capó está abisagrado al centro y se abre por el lado. Los paneles laterales están asegurados por pernos, pero pueden quitarse sin dificultad. El parabrisa es de instalación fija y tiene como una pulgada más de profundidad que el del año pasado, aumentando como en 12 por ciento la visibilidad. La palanca de enfrenamiento ha sido quitada del piso y en la forma de "mango de pistola" se presenta colocada debajo del tablero, a la derecha del conductor. También es nuevo el ajuste del asiento delantero.

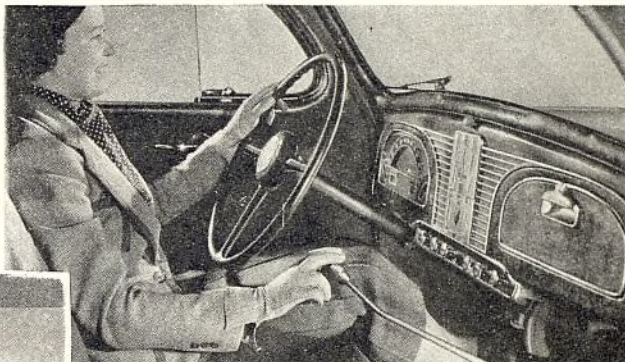


El nuevo bastidor es más firme y resistente que el del año pasado. La profundidad de los miembros laterales ha sido aumentada de 5½ y 6 pulgadas. Quedan unidos por un poderoso miembro cruzado en X y por firmes miembros transversales. Completamente nuevos este año son los dos miembros laterales auxiliares en la línea del tablero. El miembro transversal del soporte trasero del motor es también mucho más firme. El nuevo bastidor es como 5 pulgadas más ancho que antes, en la línea del tablero, y como 7 pulgadas más ancho en el punto de instalación del mecanismo de dirección. Esta construcción, además de dar mayor estabilidad en las curvas, permite el montaje de algunos de los 14 soportes de caucho directamente sobre los miembros del bastidor.

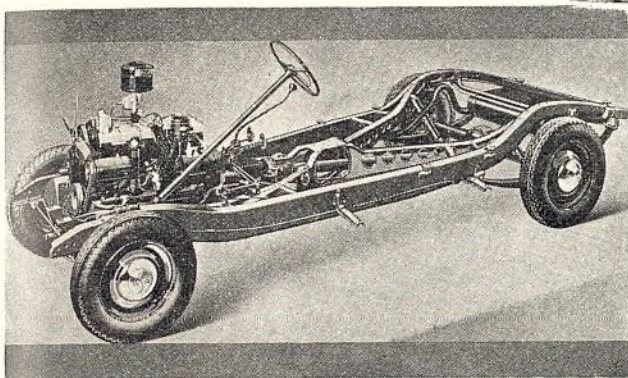
Los nuevos frenos hidráulicos de 11 pulga-

das son 10 por ciento más grandes que los del año pasado. Las zapatas de los frenos son más pesadas y firmes. Y el tambor es más rígido, llevando una pestaña reforzada más alta, para mejorar el enfriamiento.

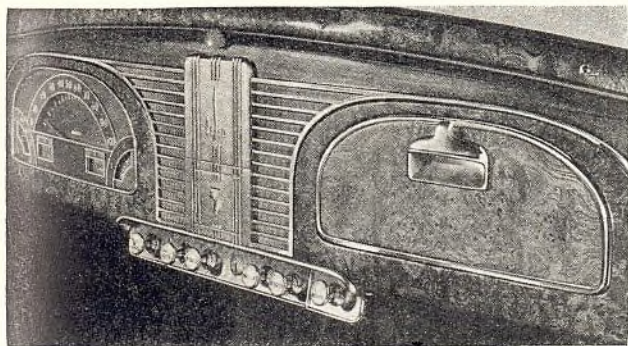
Otro refinamiento es la amortiguación en caucho de la caja del mecanismo de dirección, en el punto en que está unida al bastidor. Se dice que esto reduce mucho la trepi-



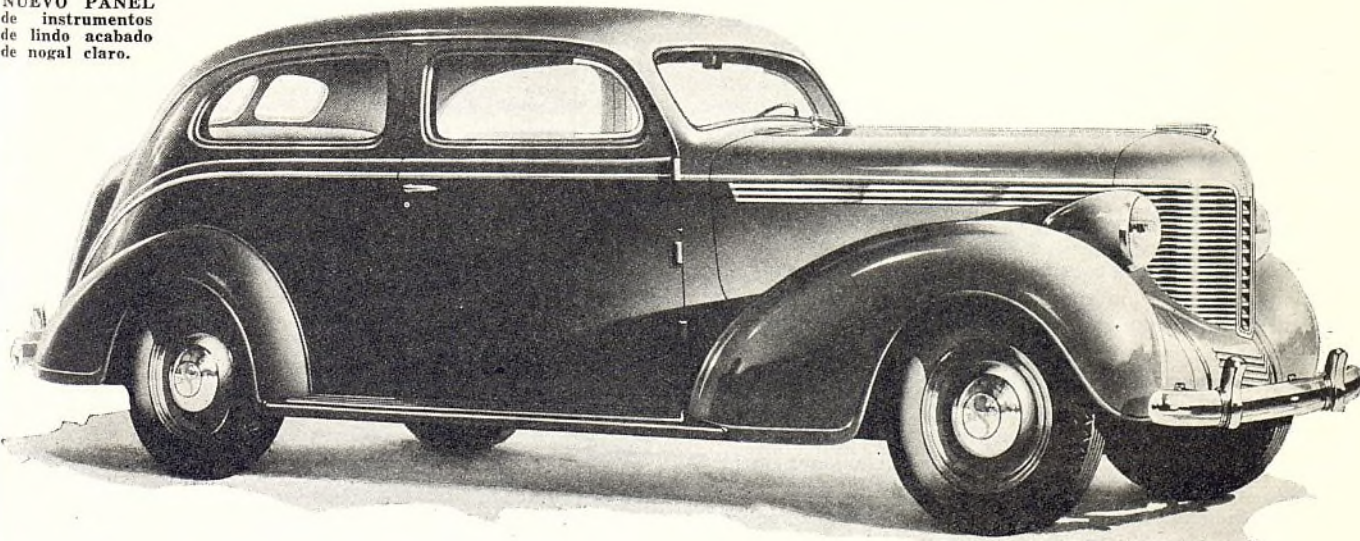
**MEJOR VISIBILIDAD** ofrecida por el nuevo parabrisa. La visibilidad se ha aumentado en 12%. Por otra parte, el volante de dirección "abierto arriba" permite vista despejada al tablero de instrumentos.



**EL CHASIS** del nuevo DeSoto presenta un bastidor bien reforzado. Los miembros laterales tienen 6" de profundidad. La anchura en la línea del tablero se ha aumentado en 5".



**NUEVO PANEL** de instrumentos de lindo acabado de nogal claro.



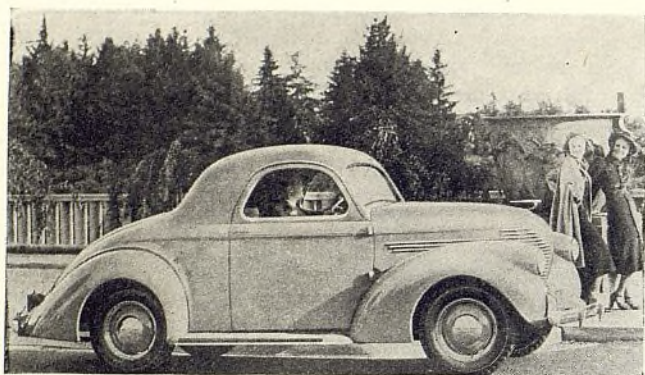
dación del volante de dirección aumentando la seguridad.

El mecanismo de suspensión independiente de las ruedas delanteras ha sido mejorado, gracias a una modificación en los brazos de gobierno superiores, que les imparte mayor firmeza. Los amortiguadores de caucho, dentro de los resortes en espiral, son ahora más blandos o flexibles.

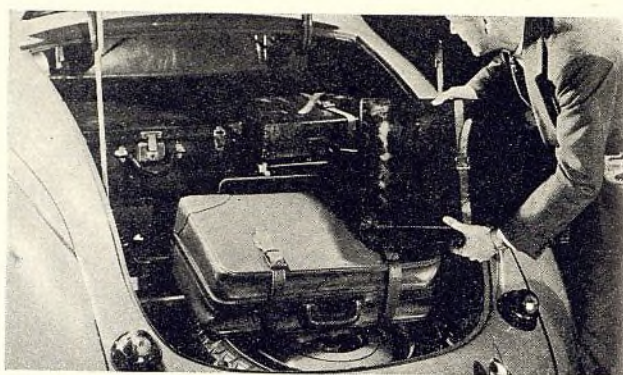
El motor de seis cilindros, con cilindrada de 228 pulgadas (3,74 litros), no ofrece cambios en dimensiones, pero sí, una modificación en el árbol de levas, que tiene el efecto de hacer que las válvulas de admisión se abran ocho grados más pronto. Otra innovación es un aumento en la relación de compresión, de 5,80 a 1, a 6,5 a 1, lo que por su parte ha producido un aumento de potencia de 90 a 93 caballos de fuerza. A elección se ofrece una culata de aluminio, que da una relación de compresión de 7 a 1.

También se han introducido cambios en el embrague y cambio de marcha. Un nuevo tabique evita que los vapores de aceite o de agua lleguen a las superficies del disco propulsado del embrague, mientras un nuevo revestimiento ranurado facilita el enfriamiento. La misma acción del pedal se ha suavizado mucho.





EL CUPE se distingue por el asiento más ancho que existe en un automóvil de bajo precio de igual estilo. El estilo del cupé es similar al del sedán, estando protegido por patente concedida.



EL COMPARTIMIENTO DE EQUIPAJE del cupé ofrece un espacio de 38 pies cúbicos. Otros rasgos son carrocería y techo de acero, vidrio de seguridad y amortiguadores de aeroplano.

# Willys

## RETIEENE SU ESTILO DE 1937

**P**OCOS cambios se observan en el Willys de 1938, debido, probablemente, al gran éxito que la fábrica tuvo en 1937, año en que construyó como 70.000 automóviles.

El característico estilo del capó del Willys, que despertó tanto interés el año pasado, continúa en los nuevos modelos, con sólo una leve alteración en la colocación de las lumbreras y una modificación en el tipo corriente de acabado.

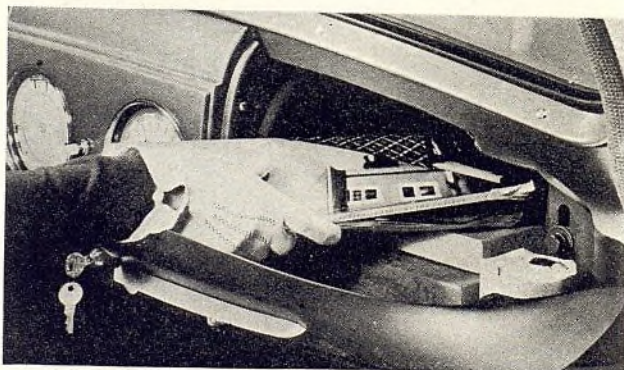
El surtido de automóviles comprende seis estilos de carrocería: sedán normal, sedán deluxe, sedán a la orden, cupé económico, cupé normal y cupé deluxe.

La distancia entre los ejes es como la de antes, de 100 pulgadas (2,54 m.). No hay innovaciones en el motor, el cual es de cuatro cilindros, con cilindrada de 134,2 pulgadas cúbicas (2,2 l.) y potencia de 48 caballos de fuerza a 3.200 r.p.m. La compresión es de 5,75 a 1.

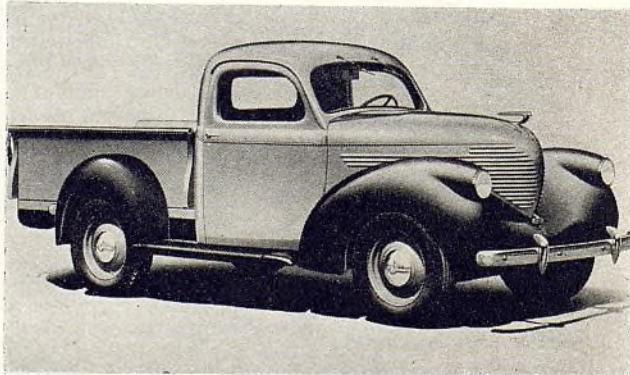
Un detalle interesante en la construcción de las carrocerías del Willys es la forma de la moldura de goteo, encima de las puertas. Está dispuesta de un modo que no perturba en ningún sentido las líneas de la carrocería. También es interesante el tipo de bisagra de piano que se emplea en el capó. Este detalle contribuye a acentuar el agradable aspecto de la sección delantera del vehículo.

Adicional protección contra el polvo y el calor ha sido provista en la forma de un nuevo tipo de cierre de capó perfeccionado por los ingenieros de la Willys.

En el mismo chasis, las innovaciones comprenden una relación modificada en el mecanismo de dirección, que facilita mayor rapidez en su movimiento y mayor facilidad en la conducción; un cambio en las relaciones de los engranajes de baja e intermediaria, que acentúa la fuerza en las pendientes; modificación en los frenos, para reducir el esfuerzo necesario para su funcionamiento.

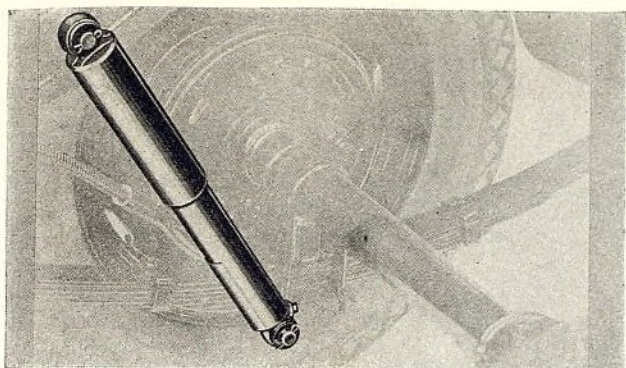


EL COMPARTIMIENTO para guantes provee abundante espacio para paquetes pequeños. Hay dos de compartimientos, uno a cada lado del panel. Las portezuelas se abren hacia abajo.

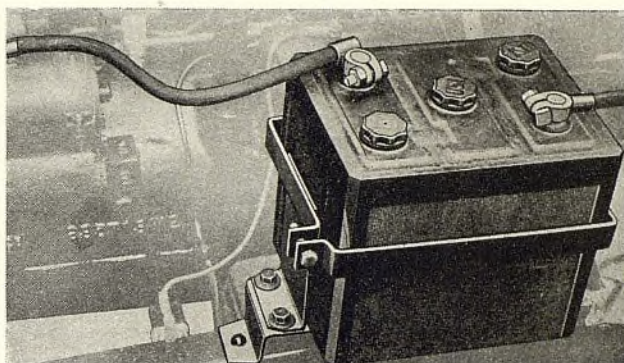


DOS SERIES DE CAMIONES se ofrecen en el chasis de 100". La una es la serie "económica" de 750 libras, y la otra, la de media tonelada, con capacidad de 1000 libras.

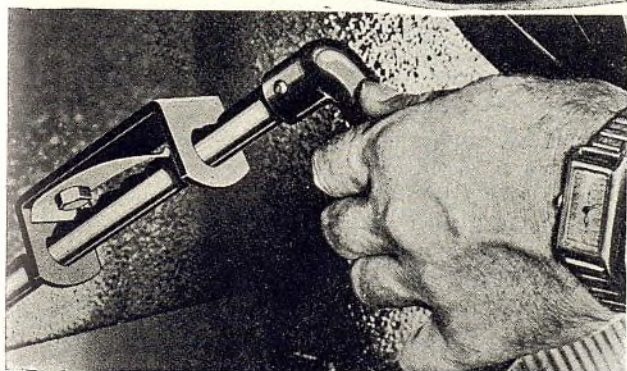
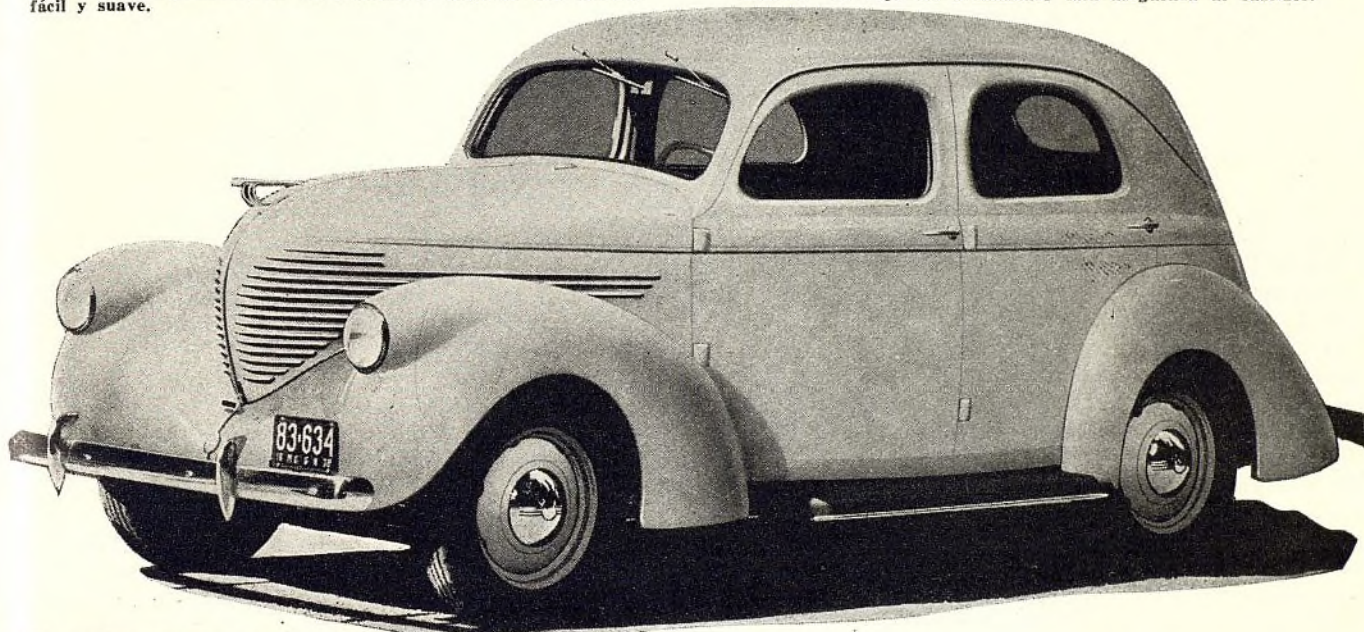




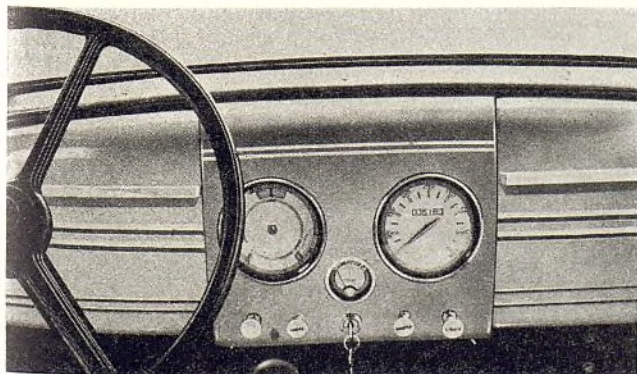
LOS AMORTIGUADORES son de acción directa, tipo de aeroplano. Mostramos aquí su posición inclinada. En combinación con el bajo centro de gravedad, los amortiguadores aseguran una marcha fácil y suave.



EL ACUMULADOR está instalado debajo del capó enterizo, que se levanta por el frente, dándole fácil acceso para su inspección y cuidado. La caja del acumulador está asegurada al bastidor.



LA PALANCA DE ENFRENAMIENTO está colocada debajo del panel en punto de fácil acceso, y el capó aislado, evita que el calor del motor sea transmitido al compartimiento delantero.



EL PANEL DE INSTRUMENTOS ha sido alterado, pues el indicador de calor del motor está separado de los demás instrumentos. Los instrumentos son de estilo de aeroplano, como antes.

## VEHICULOS COMERCIALES

La Willys anuncia también dos surtidos de vehículos comerciales, en el chasis de 100 pulgadas de distancia entre los ejes. Estos son el surtido "económico" con capacidad de 750 libras, para el cual se utiliza el chasis del automóvil, pero con muelles más grandes, y el surtido de media tonelada, con capacidad de 1.000 libras, con chasis de automóvil, que comprende varias piezas más grandes, pesadas o resistentes, para el trabajo más pesado. La diferencia de precio entre ambos surtidos es alrededor de \$50.

El surtido "económico" lleva muelles traseros de ocho láminas. Los cambios necesarios para adaptar el chasis a los requisitos del surtido de "media tonelada" han sido más numerosos. Entre ellos se incluyen: eje trasero Salisbury con desmultiplicación normal de 4,7 a 1 y desmultiplicaciones a elección de 4,9 y de 5,1 a 1; mayor reducción en dirección; muelles traseros de 10 láminas, tipo "modificado" de doble acción; ruedas más grandes, con llantas de 4 pulgadas, que admiten neumáticos grandes, normales de 5,5 x 16 pulgadas, y de 6 x 16 pulgadas a elección.

No hay cambios en el motor ni en la distancia entre los ejes, en los modelos para fines comerciales.

Las cajas comerciales comprenden garita enteramente de acero, techo de acero, luz de techo, forro superior de tela o de cuero artificial, asiento ajustable y cojín de asiento para tres pasajeros.

Los modelos del surtido "económico" se ofrecen con caja "pick-up" de acero o con caja de adrales, incluyendo garita cerrada. Más tarde se ofrecerán otros estilos de cajas, entre los cuales se incluirá un modelo especial de "reparto a domicilio" en el chasis de media tonelada.



# BUICK USA MUELLES ESPIRALES ATRAS

(Continuación de la página 25)

Las carrocerías de los modelos de las series "40" y "60" continúan lo mismo que antes. Las nuevas carrocerías de los modelos de las series "80" y "90" siguen las líneas de los modelos más pequeños. El estilo de la sección delantera ha sido reformado, gracias a una parrilla vertical de radiador, que comprende dos marcos fundidos en molde.

Las carrocerías de los modelos de las series "80" y "90" son más espaciales, sin que por esto se les haya aumentado mucho el peso. Los asientos delanteros tienen dos pulgadas más de anchura. Las puertas tienen más amplia abertura y el parabrisa, con una pulgada y tres octavos de aumento, ofrece mejor visibilidad.

Debido al hecho de que los extremos del bastidor pueden moverse dentro de predeterminados límites, se presenta otra innovación en la carrocería, en la disposición del gollete del depósito de gasolina. En todos los modelos, el henchidor o gollete va montado en el bastidor, quedando completamente independiente de la estructura de la carrocería y sin contacto con el guardabarros trasero. Se tiene acceso a él a través de una portezuela rectangular en el guardabarros trasero. Este es una disposición a la vez conveniente y muy agradable a la vista.

Los cambios en las partes de láminas metálicas de la sección delantera incluyen el uso de lados de capó fijos, con tapa abisagrada, que permite fácil acceso al motor, para los ajustes ordinarios. Esta disposición da a la sección delantera suficiente firmeza para eliminar los refuerzos o tirantes ordinarios del radiador, con la adicional ventaja de reducción de peso. Los guardabarridos delanteros están instalados independientemente del bastidor. Van muy bien aislados, a fin de evitar la transferencia o transmisión de los choques del camino.

El nuevo cambio de marcha automático, equipo a elección en la serie "40" únicamente, es de tipo satélite, similar al ofrecido por el Oldsmobile este último verano y que fué descrito en nuestra edición de junio. Ofrece cuatro, en lugar de tres marchas hacia adelante, y las elige automáticamente, mediante un dispositivo actuado por la presión del aceite y velocidad del motor. El pedal del embrague se usa únicamente al pasar a marcha atrás o al iniciarse la marcha. El conductor gobierna el cambio de marcha mediante una corta palanca colocada debajo del volante de dirección.

No se han alterado las características de los motores, pero se ha mejorado mucho su funcionamiento, gracias al uso de una nueva cámara de combustión, en combinación con un émbolo con cabeza en forma de cúpula, algo completamente nuevo en la industria. Esta gran innovación, unida a la mayor compresión, ha resultado en aumentar la fuerza efectiva. Este aumento de fuerza es de siete por ciento en el motor de la serie "40", y de ocho por ciento en los motores más grandes de las series "60", "80" y "90".

El motor de la serie "40" tiene una cilindrada de 248 pulgadas cúbicas (4,06 litros) y desarrolla 107 caballos de fuerza, con una relación de compresión de 6,15 a 1. El motor de las series "60", "80" y "90" tiene una cilindrada de 320 pulgadas cúbicas (5,24 litros) y desarrolla 141 caballos de fuerza, con una relación de compresión de 6,35 a 1.

Se ha simplificado el gobierno del motor, combinando el regulador del estrangulador automático de aire con el interruptor del motor de arranque gobernado por vacío, de suerte que el funcionamiento del motor es casi automático bajo toda condición. Todos los cojinetes del motor se

hacen de una especial aleación de metal Babbitt y plomo. Se ha cambiado la posición del generador, el cual va ahora montado en un sostén rígido, en el lado de la canalización de agua.

El Carburador con receptáculo concéntrico, perfeccionado por la Bendix, continúa empléandose en los nuevos modelos, pero con ciertas innovaciones en características, que propenden a mantener una acción de surtidor de marcha lenta, en todas las velocidades, para eliminar, de este modo, la reacción violenta que se produce al pasar de marcha lenta a marcha de gran fuerza.

Con la innovación en suspensión, ha sido posible perfeccionar la dirección en las series "40" y "60". La geometría de la dirección ha sido alterada, gracias a la eliminación del brazo de transferencia, usado el año pasado, y a la instalación de una especial conexión de directa dirección transversal, mediante la cual queda el movimiento transmitido directamente del brazo pitman a un tensor largo que, se extiende al muñón de dirección de la derecha. Un corto tensor se une al tensor largo, un tanto hacia la derecha de la conexión del brazo pitman. La conexión de dirección de las series "80" y "90" continúa igual a la del año pasado.

En las series "40" y "60" se continúa el juego de engranajes hipoidales, introducido el año pasado, pero sin los cojinetes de rodillos esféricos Hyatt en el montaje lateral del diferencial. Los engranajes hipoidales, en tamaños más grandes, se emplean también ahora, en las series "80" y "90".

El primer cambio importante en construcción de acumuladores, anunciado estos últimos años, se presenta en la adopción del nuevo tipo Delco de tipo reformado. Este acumulador va montado debajo del capó, en un soporte provisto de un tabique que recoge aire por el frente, haciéndolo pasar alrededor del acumulador, para facilitar su ventilación y enfriamiento.

## CHRYSLER AUMENTA LA FUERZA MOTRIZ

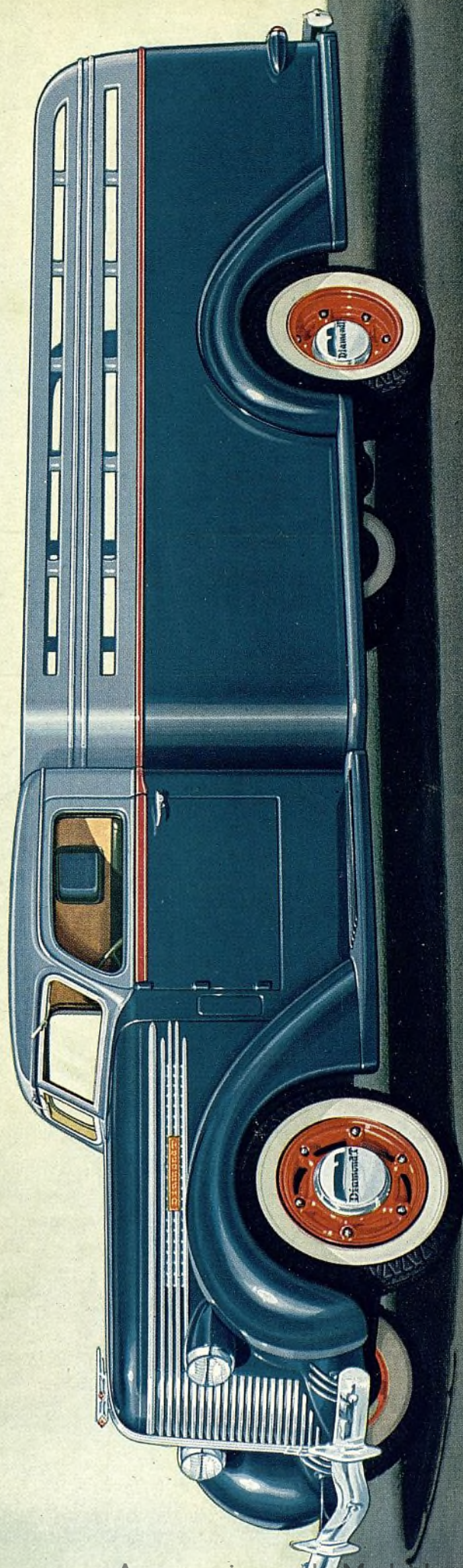
(Continuación de la página 35)

Continúan sin cambio las características del Imperial a la orden. Su cilindrada es de 323,5 pulgadas cúbicas (5,3 l.). Su compresión aumentada a 6,5 lo hace desarrollar 130 caballos de fuerza, a 3.400 r.p.m. Con la compresión a elección, de 7,45 a 1 y culata de aluminio, desarrolla 138 caballos de fuerza.

El cambio de marcha sincronizado, de funcionamiento silencioso, ha sido notablemente refinado mediante el uso de nuevos sincronizadores para los engranajes de la segunda y de la alta velocidad. El enfrenamiento es también más efectivo, a causa de que se ha aumentado el diámetro de los tambores en todos los modelos. El del Royal se ha aumentado a 11 pulgadas, el del Imperial a 12 y el del Imperial a la orden, a 14 pulgadas de diámetro. El diámetro del embrague del Imperial se ha aumentado de 10 a 11 pulgadas.



# D I A M O N D • T



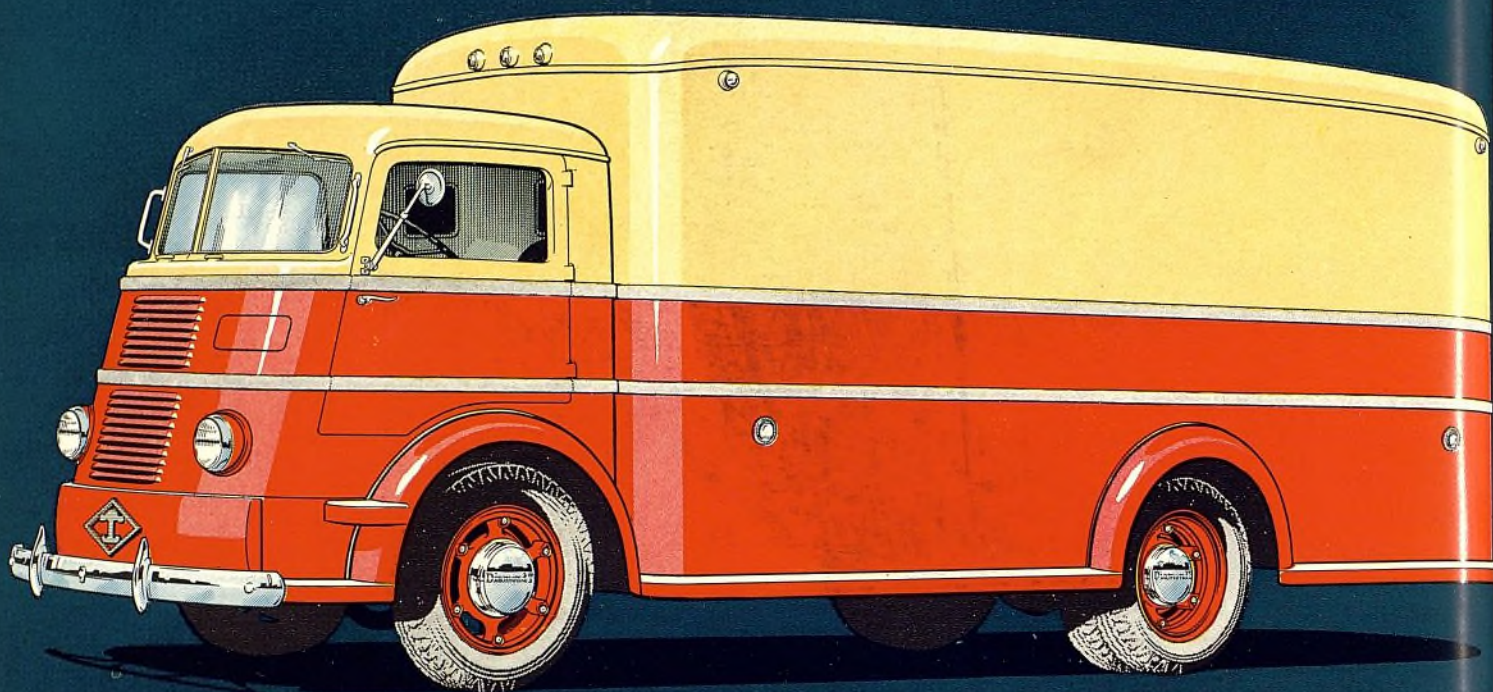
Ayuntamiento de Madrid

**M**UY pronto todas las carreteras de casi todos los países conocerán los Nuevos Camiones Diamond T... porque los camiones Diamond T se compran como nunca antes en nuestros anales. Y después, mucho después, una por una, de las brillantes y exclusivas características de estilo e ingeniería que Diamond T introduce, se adoptarán y anunciarán por otros. Así, de nuevo, al igual que durante el último cuarto-de-siglo, este hecho significativo se corroborará: *Lo que hace Diamond T hoy será la pauta práctica de la industria mañana.* Por qué esperar?

**CAMIONES  
DIAMOND • T  
PARA 1938**

*Nuevos*





## 5 NUEVOS Y MARAVILLOSOS MODELOS

# DIAMOND • T

## CABINA SOBRE EL MOTOR

### EL GRAN SURTIDO DIAMOND T

*Tipos Standard de Chassis*—de 6,500 a 24,000 libras capacidad bruta máxima.

*Nuevos Modelos Cabina Sobre el Motor*—los camiones más compactos y eficientes del mundo; 12,000 a 18,000 libras; *modelos con bastidores de doble caída en 3 entre ejes para autobuses.*

*Nuevos Modelos Diesels*—mínimo costo de trabajo en alto-millaje, servicio pesado; 14,000 a 17,500 libras.

*Modelos Seis-Ruedas*—para extremada capacidad de carga y tracción — de 17,500 a 40,000 libras.

*Modelos con Ejes de Dos Velocidades*—combinando potencia máxima y alta velocidad en una sola unidad, de 11,500 a 18,000 libras.

SIN duda alguna, con este ansiosamente esperado anuncio Diamond T, los otros tipos existentes de cabinas sobre el motor pasarán al segundo puesto.

... A menos que las razones verdaderas del diseño cabina sobre el motor se vayan a ignorar.

Los beneficios primarios de la construcción cabina-sobre-el motor son, naturalmente, mayor compactibilidad y maniobraje más fácil. La ingeniería Diamond T, no precipitada y minucioso trabajo, ahora da por la primera vez la *mayor* medida de estas dos grandes ventajas — *Más mucho que hasta ahora ha faltado*: Más, por ejemplo, estilo ultra-moderno; *más* fenomenal comodidad provista por el empleo de poderosos amortiguadores hidráulicos y los más largos muelles delanteros usados en camiones de este tipo; *más* cómodo espacio en la cabina; visibilidad incomparable; conveniencia sin paralelo; *más* accesibilidad para el trabajo que no deja nada que desear.

Todo esto nunca antes era comprable; no es comprable en otras marcas hoy; y Diamond T sigue ofreciendo su tradicional economía.

Escriba o telegráfíe por datos completos.

DIAMOND T MOTOR CAR COMPANY  
Departamento de Exportación: 429 South Dearborn Street, Chicago, Illinois, U.S.A.

Por cable: DIMON - CHICAGO

Ayuntamiento de Madrid





¡PINGÜES GANACIAS Y MAGICOS RESULTADOS CON...



## EL OPEX NEGRO OPACO SUPERIOR DE SHERWIN-WILLIAMS!

¡He aquí un material que debe interesar a todo tallerista! Un esmalte negro de calidad superior que tiene las mismas bondades y propiedades de nuestro bien conocido y apreciado Opex Negro Opaco No. 31137, además de la gran conveniencia de que puede adelgazarse un 200%. Produce un acabado de una negrura intensa excelentísima; es más fácil de aplicar, se extiende muy parejamente, tiene un mayor grado de brillantez, no se traspasa—en fin, un material de

una calidad magnífica.

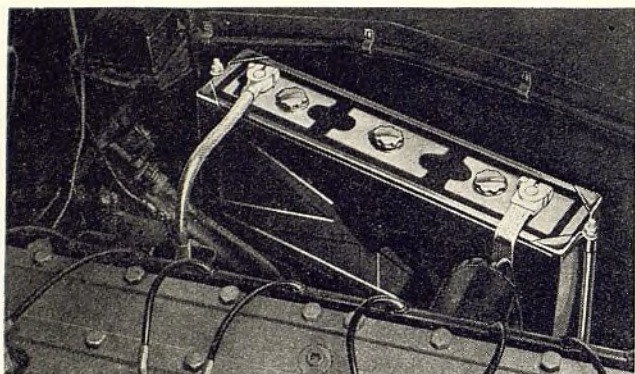
Por razón del gran porcentaje de sólidos que contiene, aún después de adelgazarse, una mano cubre completamente. Dése cuenta de la gran economía que este material significa para Ud. y sus clientes. Uselo en su próxima obra de repintado y se convencerá. Pida este singular esmalte a nuestro distribuidor en plaza o escriba a: THE SHERWIN-WILLIAMS CO., Depto. de Ventas de Exportación, Newark, N. J., EE. UU. A.



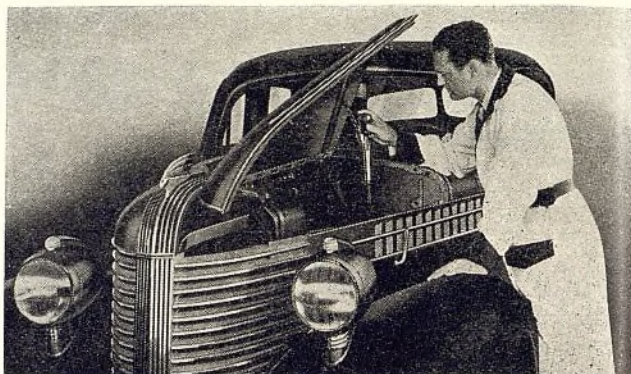
## SHERWIN-WILLIAMS ACABADOS PARA AUTOMOVILES







EL ACUMULADOR es un Delco de nuevo tipo "de elementos en línea". Esta instalado en punto muy accesible, al lado del miembro lateral, debajo del capó.



EL CAPO, con centro abisagrado, se levanta fácilmente para inspección y ajustes menores. Los lados fijos pueden separarse.

# Pontiac

## DESARROLLA NUEVO ESTILO

**E**NTRANDO en 1938 con adicionales refinamientos en estilo, el Pontiac ofrece muchos cambios en detalles e innovaciones en ferretería, interior de carrocería y también en ciertos organos mecánicos importantes. Fundamentalmente, la carrocería y el chasis continúan, sin embargo, sin modificación.

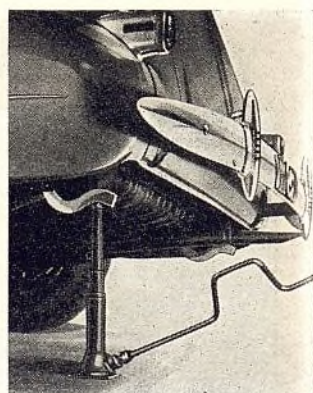
Los lados del capó están normalmente fijos, pero, para los fines de reparación del motor, pueden quitarse sin dificultad. La distancia entre los ejes continúa, como antes, a 117 pulgadas (2,98 m.) en el modelo de seis cilindros, y a 122 pulgadas (3,10 m.) en el de ocho cilindros.

Los rasgos de seguridad han recibido particular atención. Entre ellos se incluyen el tablero de instrumentos de seguridad, con borde curvo y botones embutidos; borde curvo de seguridad en el respaldo del asiento delantero; cordón de seguridad de colgar abrigo y perillas planas para la regulación de las ventanas.

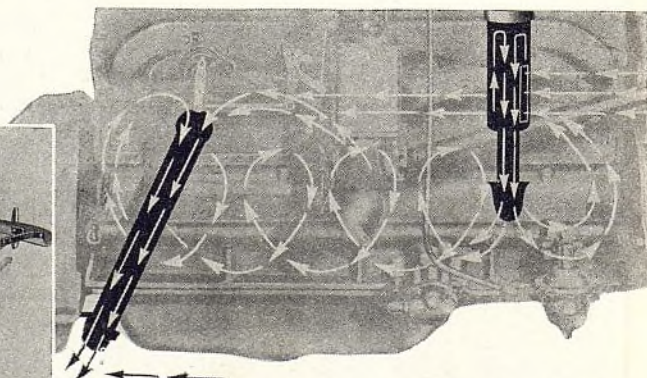
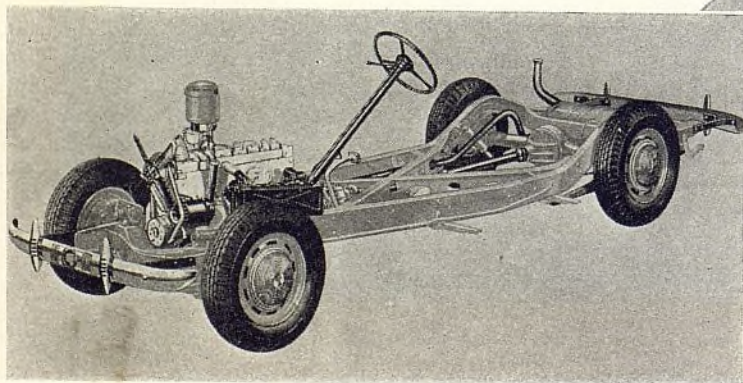
El rasgo mecánico más interesante es el cambio de marcha de seguridad, el cual es equipo a elección. Es un



LA PALANCA DE ENFRENA-MIENTO está ahora a la izquierda, retirada de los pasajeros.



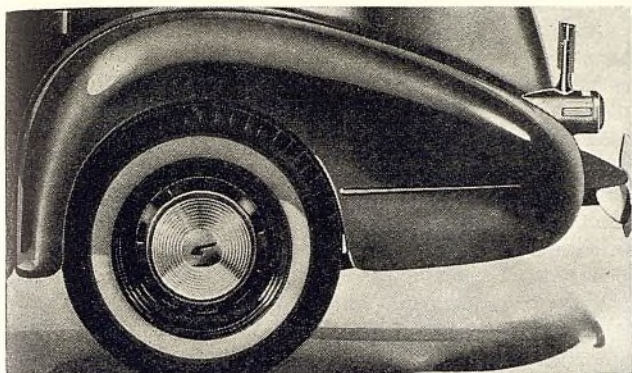
LA EXTENSION DEL SOPORTE del muelle trasero, facilita el cambio del neumático.



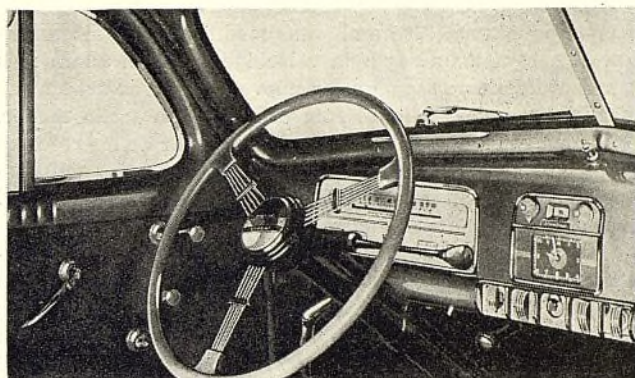
LA VENTILACION de la caja del cigüeñal se ha mejorado con un sistema de presión y aspiración.

CHASIS . . . (Izquierda) Gracias al sistema de propulsión Hotchkiss y árbol propulsor de tipo especial, se obtienen carrocerías y chasis bajos.

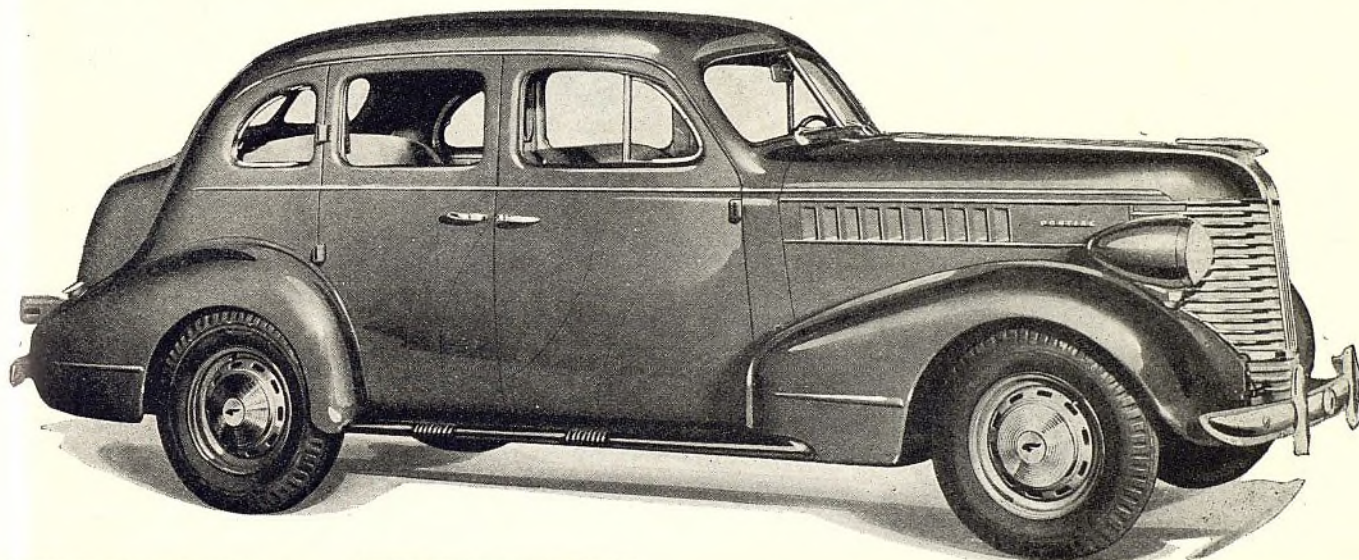




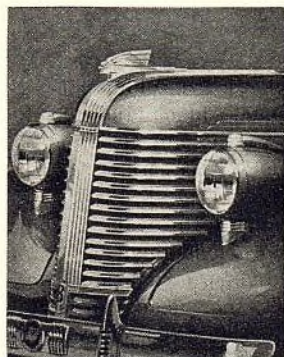
LOS GUARDABARROS TRASEROS son más curvos que los del año pasado. También son nuevos el tapacubo y la luz trasera.



EL TABLERO DE INSTRUMENTOS es nuevo, lo mismo que la palanca de seguridad del cambio de marcha de gobierno a distancia.



EL EXTREMO DELANTERO del modelo de seis es de estilo completamente nuevo.



DIFFERENTE en estilo es también el extremo delantero del modelo de ocho cilindros.

mecanismo de gobierno a distancia, accionado por una palanca instalada en la columna de dirección, debajo del volante de dirección. El conductor no tiene ninguna cosa de nuevo que aprender para la manipulación del nuevo cambio de marcha de gobierno a distancia. La única diferencia entre este nuevo mecanismo y el de tipo corriente está en que el movimiento transversal de este último se presenta en movimiento vertical en el primero. La palanca de gobierno está colocada en una pequeña caja de acero estampado y se comunica con una varilla hueca, que pasa por afuera de la columna de dirección. Como se ve en el grabado, la palanca termina en un extremo esférico, provisto de resorte, que permite un cierto movimiento vertical, es decir, de subida y bajada, a la varilla, el cual se convierte en una acción de empuje y tiro, gracias a un cable flexible unido al extremo de la varilla.

Para el cambio de marcha, hay un biela de conexión

esférica, que sale del extremo inferior de la varilla de gobierno y llega a una palanca colocada sobre la tapa de la caja del cambio de marcha. De este modo, hay un cable flexible para el movimiento o transferencia transversal y una articulación mecánica directa para el verdadero cambio de marcha.

No se ha introducido ningún cambio fundamental en los motores. Con un leve cambio se continúa el uso de la bomba de agua, en cojinete de doble corrida de bolas, que se introdujo en 1937. También se continúa usando el émbolo de aleación de cromo y níquel, observándose un pequeño cambio, en el modelo de seis cilindros, que consiste en la adición de un refuerzo para dar mejor soporte a la cabeza. El motor de ocho cilindros, con émbolos de menor diámetro, no ha sufrido ningún cambio importante.

Al carburador se ha agregado un surtidor económico suplementario, para evitar la lentitud de acción que se presenta al acelerarse repentinamente. Este surtidor acciona sobre el múltiple, mientras el surtidor corriente permanece conectado en la ramificación del abastecimiento de gas.

Un ventilador de mayor capacidad, con paletas en pares dispuestas con una separación de 76 grados, aumenta la intensidad del enfriamiento y al mismo tiempo reduce considerablemente el zumbido de la operación. La capacidad del generador ha sido aumentada 30 por ciento, para responder mejor a los requisitos de los varios accesorios eléctricos. Los acumuladores, de un nuevo modelo Delco, van instalados debajo del capó.

Para facilitar el cambio de marcha, lo mismo que para reducir la presión del pedal del embrague, este último lleva ahora un resorte auxiliar. El mismo mecanismo del



cambio de marcha ofrece algunas modificaciones interesantes. Los cambios a segunda velocidad resultan ahora más suaves y fáciles, gracias a los nuevos tambores del sincronizador, con dos salientes, de diámetro un tanto menor, retenidos por resortes hexagonales, en lugar de los resortes de amortiguación y tope de antes. Los cojinetes del contraeje se sujetan ahora por un separador perforado, el cual mejora también el paso o corriente de lubricante.

La "acción de rodilla" ha sido mejorada con la introducción de bujes roscados, de acero cementado, de tipo reemplazable, y cierres de caucho, contra el polvo, en los ejes del brazo inferior de gobierno. El brazo pitman se ha levantado  $\frac{3}{4}$ " en el modelo de seis cilindros, y  $\frac{5}{8}$ " en el de ocho, para aumentar el despejo sobre el piso.

Los descongeladores van ahora colocados en la moldura de adorno del parabrisa, y llevan ranuras más largas, para manejar una capacidad doble a la de antes.

La propulsión y la construcción del eje trasero continúan sin cambio, con una desmultiplicación de 4,375 en todos los modelos.

## DIEZ AUTOMOVILES AMERICANOS EN LA

# Exposición de Paris

Por W. F. BRADLEY

**D**IEZ fabricantes americanos de automóviles se incluyeron entre el total de 48 que exhibieron sus productos en el reciente Salón de París. Fueron Chrysler, De Soto, Dodge, Graham, Hudson, Lincoln, Nash, Packard, Plymouth y Studebaker. El Ford, exhibido bajo el nombre de Matford, se incluyó entre los de marcas francesas. La General Motors, negándose a concurrir al Salón, organizó una exposición particular, en un salón de los Champs Elysées. El Opel, marca alemana de la General Motors, fué, sin embargo, exhibido en el Salón o exposición pública oficial.

Los importadores de productos norteamericanos, en Francia, están confrontando las más desfavorables tarifas de cambio monetario. Un año atrás, el cambio era de 15 francos por dólar. Hoy es a razón de 30 francos por dólar. El principal obstáculo, en años anteriores, fué el sistema de cuotas, y no el cambio monetario. Todos los representantes de fábricas norteamericanas en el país declaran que podrían haber vendido muchos más automóviles provenientes de los Estados Unidos de América si hubieran logrado obtener permisos de importación. Se anticipa que, con el decaimiento del franco, durante estos últimos doce meses, será muy difícil vender más automóviles norteamericanos que la cantidad permitida por la cuota.

Los precios, en el mercado francés, han sufrido una completa revisión durante el año pasado. El aumento de los precios ha sido variable, de 7 a 49 por ciento, con un promedio de 24. Esto se atribuye al aumento de como 72 por ciento en el costo del trabajo y de más o menos 55 por ciento en el costo de las materias primas y gastos generales. La comisión nacional para evitar alzas de precios se siente impotente contra las leyes económicas. Se observa un aumento de 48 por ciento en los costos de reparación y conservación mecánica.

A pesar del aumento en costos, los automóviles franceses gozan de una evidente ventaja en el mercado de la exportación, a causa de que sobre la base de oro, resultan más baratos. En algunos casos, esta reducción a su favor llega a 50 por ciento. Probablemente se deberá a esta circunstancia el hecho de que el Gobierno de Francia haya suspendido su impuesto de exportación.

La necesidad de transporte económico ha promovido la introducción de varios modelos baratos de cuatro pasajeros, con motores de 66 pulgadas cúbicas o menos, de cilindrada. Es también interesante observar que no se ha fabricado ningún motor con más de cuatro cilindros. El Renault ha entrado en esta clasificación, con un automóvil pequeño de cuatro pasajeros, provisto de un motor de cuatro cilindros, con válvulas en un solo lado, y cilindrada de 61 pulgadas cúbicas. Su rasgo principal es un chasis enterizo al cual va unida, por soldadura, una carrocería enteramente de acero. Mucha similitud existe entre este nuevo modelo Renault y otro, igualmente nuevo, construido por la Opel. En el Renault, las ruedas delanteras tienen suspensión independiente. La compañía Renault es la última de todas las fábricas francesas en adoptar la suspensión independiente.

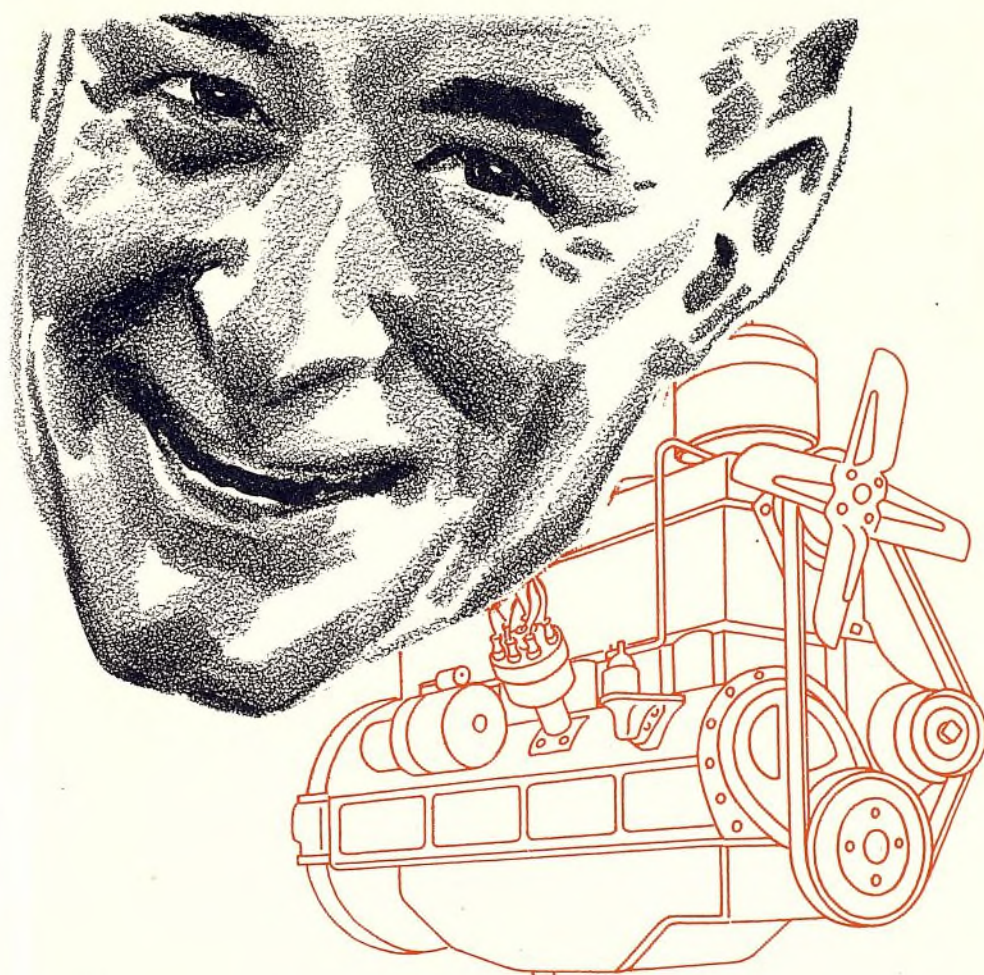
Hotchkiss también ha entrado en la clasificación de los automóviles pequeños, con un modelo cuya carrocería es de una especial aleación de aluminio fundido. Tiene motor de cuatro cilindros, con cilindrada de 66 pulgadas cúbicas, propulsión por las cuatro ruedas, cambio de marcha de cuatro velocidades progresivas y universales de marca Tracta-Bendix. La suspensión delantera es por sistema de doble muelle transversal. Con la ayuda de barras de torsión, las ruedas traseras llevan también suspensión independiente. La utilización de aleación de aluminio fundido, en la construcción de no sólo la carrocería, sino también, del chasis, ha permitido reducir el peso a 1.650 libras, para el modelo de dos puertas, de cuatro pasajeros, con 98 pulgadas de distancia entre los ejes y una vía de 49 pulgadas de anchura. Fiat también ha presentado nuevos modelos de automóviles pequeños y se dice que la Citroen está por introducir, dentro de poco, un automóvil de muy reducidas dimensiones.

Todos los automóviles Renault se presentaron con neumáticos de su propia marca. La decisión de entrar en la manufactura de neumáticos se debió al hecho de que la Michelin, por compra, adquirió la propiedad de la Citroen. La Renault se negó a comprar neumáticos de otra compañía que fabricaba también automóviles. Durante algún tiempo se surtió de la Dunlop. Siguiendo su norma de no comprar afuera ninguna cosa que ella misma pueda fabricar o producir, la Renault manufactura ahora sus propios neumáticos.

Las innovaciones técnicas se presentaron principalmente en los sistemas de suspensión y los tipos de chasis. Más del 90 por ciento de los automóviles europeos tiene ahora suspensión independiente al frente, y en muchos casos, el frente y atrás. Con la suspensión independiente se presentó la necesidad de reforzar el bastidor, lo cual se presenta ahora en la forma de bastidores reforzados y carrocerías enterizas, habiendo también modelos en que el bastidor y la carrocería se hallan unidos en un solo grupo.



# LA PELICULA DE PROTECCION



## hace que sus clientes regresen satisfechos

Cada caja de cigüeñal llena de aceite es para Ud. un buen anuncio. La universalmente famosa "Película de Protección" del Veedol hace de los consumidores clientes satisfechos. Ud. quedará complacido de las crecientes ganancias que obtendrá vendiendo este aceite—el mejor de todos los aceites de motor del mercado.

Comuníquese con nuestro distribuidor más cercano. El le indicará cómo desarrollar un lucrativo negocio con el Veedol.

**TIDE WATER ASSOCIATED OIL COMPANY**

TIDE WATER DIVISION

17 Battery Place, Nueva York, N. Y., E.U.A.



# VEEDOL

**ACEITE DE MOTOR**

**LO MEJOR EN ACEITE DE PENSILVANIA**

## DISTRIBUIDORES DE LA TIDE WATER

Bolivia, La Paz  
C. F. Gundlach

Brasil, Recife, Pernambuco  
Messrs. Pinto Alves & Cia.

Brasil, Porto Alegre  
Dexheimer & Kessler

Brasil, Curityba  
T. G. Vidal

Brasil, Sao Paulo  
P. P. Olsen

Chile, Magallanes  
Sociedad Anónima Ganadera  
Comercial "Sara Braun"

Chile, Santiago  
Perez, Reitze y Benitez, Ltda.

Colombia, Barranquilla  
Breuer Möller & Co., Sucs.

Colombia, Bogotá  
M. C. & Alberto Isaza

Colombia, Cali  
Cía. Nacional de Autos, S.A.

Colombia, Medellín  
Felix de Bedout e Hijos

Costa Rica, San José  
Salomons & Co.

Cuba, Habana  
Aspuru & Company

Curacao  
E. Moreno Brandao

Ecuador, Guayaquil  
Enrique Maulme

Honduras, Tegucigalpa  
Scholes & Lozano

México, Merida, Yucatán  
Automotriz del Sureste, S.A.

México, México, D.F.  
Auto Transportes San Rafael

México, Monterrey  
Cía. Monterrey de Automóviles,  
S.A.

Panamá  
Panamá Motors, Ancon, Zona del  
Canal

Paraguay, Asunción  
Alberto Grillon e Hijos, S.A.

Perú, Arequipa  
Tejada & Cia., Ltda.

Perú, Lima  
El Vulcano Cía. An. Ltda.

Portugal, Lisboa  
Sociedade Importadora D'Oleas,  
Ltda.

Puerto Rico, San Juan  
West India Machinery & Supply  
Co.

Salvador, San Salvador  
B. Daglio & Co.

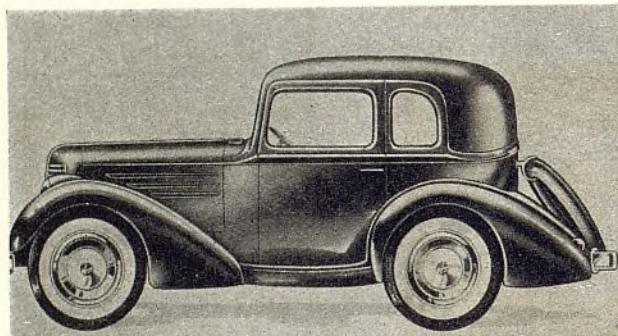
Uruguay, Montevideo  
Van Bokkelen & Rohr, S.A.

Venezuela, Carácas  
Juan S. Mendoza & Cía.

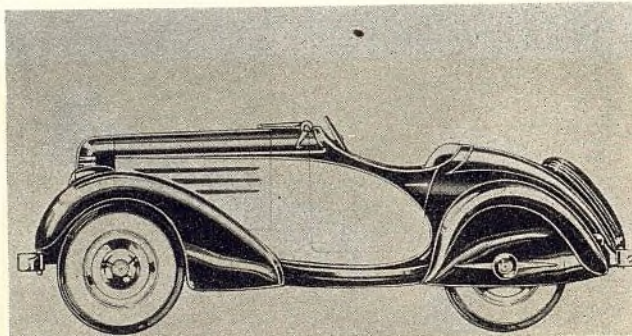


# Bantam

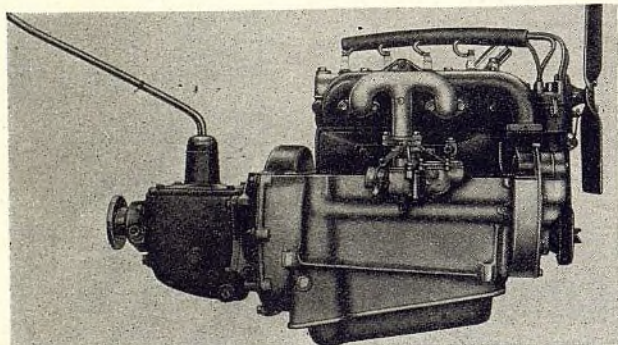
## EL PRIMER MODELO LIVIANO DE EXPORTACION



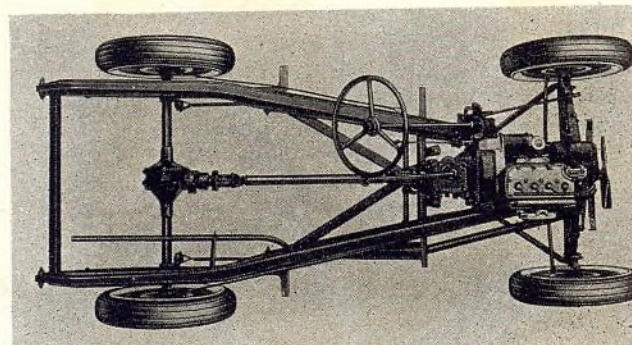
EL CUPE es de moderno estilo perfilado. Longitud total, 120", ofreciendo amplio espacio interior.



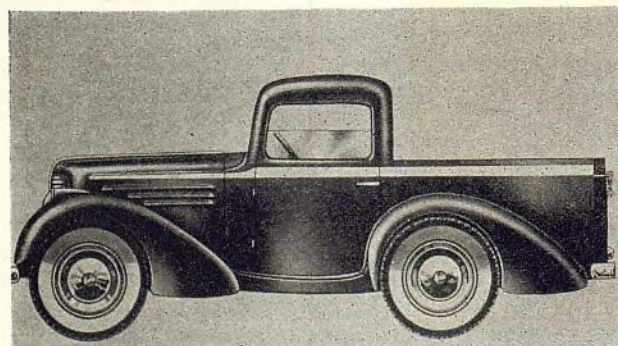
EL ROADSTER es de un estilo característico, como se ve en el grabado. Tiene efecto de dos colores.



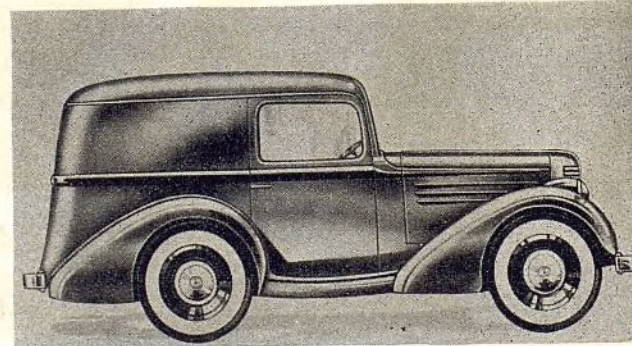
EL MOTOR tiene 45,6 pulgadas cúbicas (0,75 l.) d cilindrada, desarrollando 20 c. de f. a 3.900 r.p.m.



EL CHASIS es compacto, con 75" (1,91 m.) de distancia entre los ejes, vía delantera de 40 y trasera de 42 pulgadas.



CAMION con caja abierta "pick-up" de un cuarto de tonelada. La caja de acero es también de estilo perfilado.



EL CAMION con caja cerrada, de un cuarto de tonelada, promete tener amplio mercado, por prestarse al servicio de reparto rápido.

**E**L NUEVO Bantam es realmente el primer automóvil de peso liviano que hasta ahora se haya exportado por un fabricante americano. Con su motor de 7,8 caballos defuerza (potencia según la fórmula de la A.M.A.), 75 pulgadas (1,91 m.) de distancia entre los ejes y peso de 1.200 libras, representa el primer automóvil de construcción americana que entra a competir, en el extranjero, con los vehículos europeos de menor peso.

Entre sus propiedades de funcionamiento se incluye la de que puede correr 45 millas o más por galón de gasolina y la de que puede desarrollar hasta 60 millas por hora. Su costo de funcionamiento y conservación es, por lo tanto, muy reducido.

Su motor de cuatro cilindros está instalada en caucho flexible, en una suspensión de tres puntos. Las carrocerías

(Continúa en la página 110)

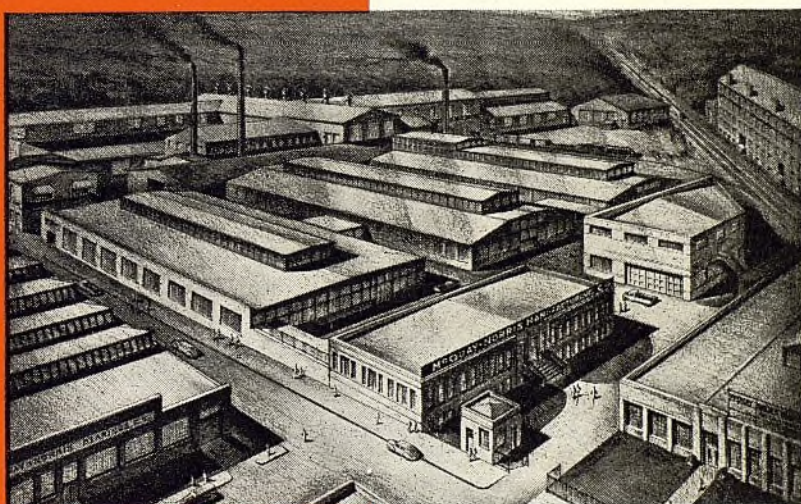


**Ya se trate de una pieza pequeña—  
ya de muchas para servir a todo el mercado**

## **LO MEJOR ES DEPENDER SIEMPRE DEL COMPLETO SURTIDO McQuay-Norris**



Facilidades de completa distribución y servicio de piezas McQuay-Norris, en su propio mercado, para su conveniencia.



Proyectadas y construídas gracias a las más completas facilidades del mundo para la fabricación de piezas de repuesto de automóviles

Compre las verdaderas

## **PIEZAS**

# **McQUAY-NORRIS**

Anillos de émbolo—Embolos—Pasadores de émbolo—Válvulas—Cojinetes—Pernos—Bujes—Manguitos de cilindro—Piezas de bomba de agua—Gemelos silenciosos en U

## **McQUAY-NORRIS MANUFACTURING COMPANY**

Oficinas principales: San Luis, E. U. A.

Departamento de Exportación: 38 Pearl St., Nueva York, N.Y., E. U. A.

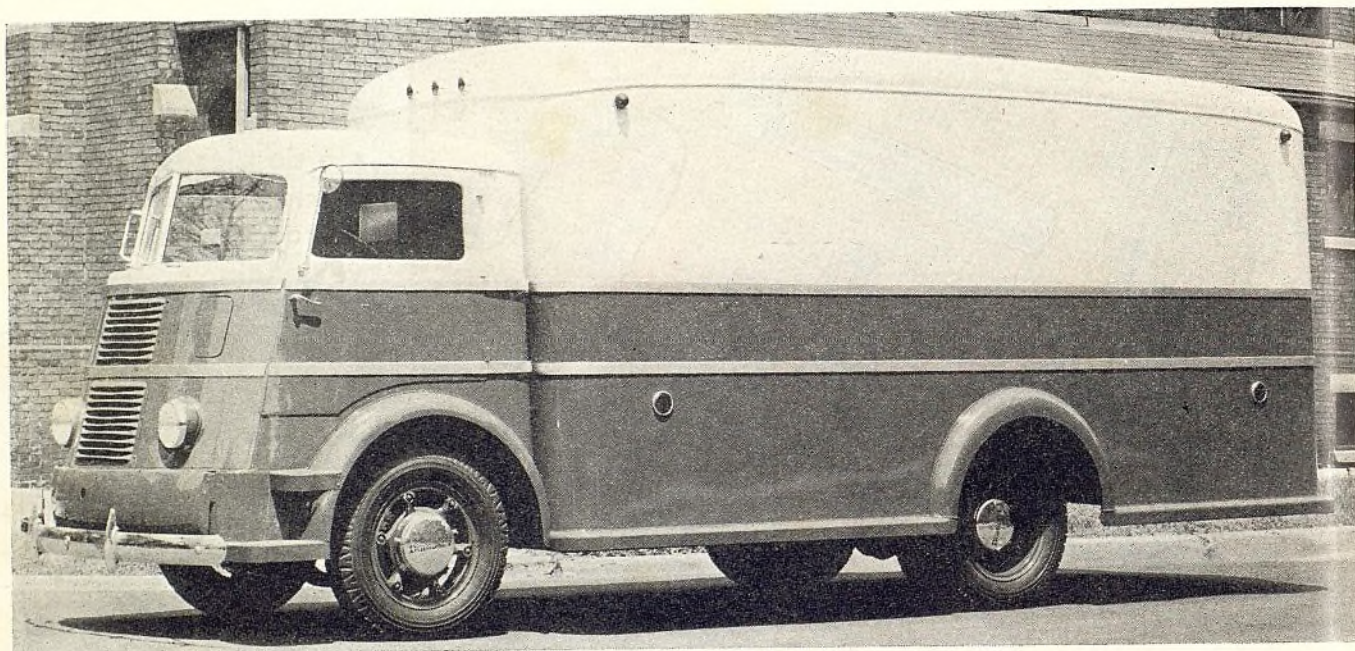
Noviembre, 1937

Ayuntamiento de Madrid



# Diamond T

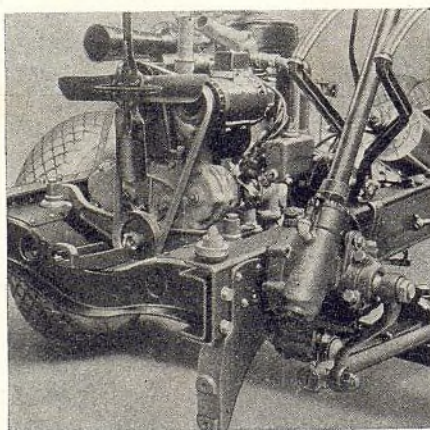
## CON GARITA SOBRE EL MOTOR



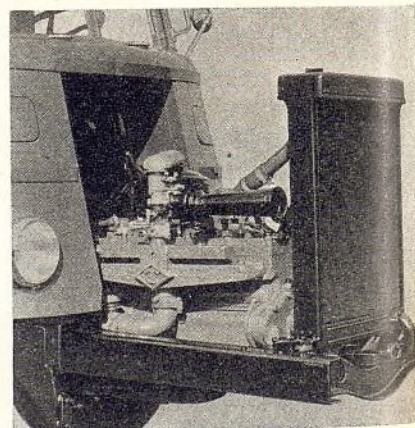
EXTREMO DELANTERO del Diamond T con garita sobre el motor, completamente distinto de los modelos corrientes de Diamond T.



LAS GARITAS tienen abundante espacio. Los dos asientos y la columna de dirección son ajustables. Los gobiernos van cómodamente agrupados.



EL MOTOR y su bastidor inferior se deslizan en los miembros laterales del bastidor principal.



EL MOTOR y los accesorios forman un solo grupo, instalado en propio bastidor amortiguado lo que facilita mucho su desmontaje y reparación.

UN EXTENSO surtido de cinco modelos de camiones con garita sobre el motor, cada uno ofrecido en siete diferentes distancias entre los ejes, ha sido anunciado por la Diamond T Motor Car Co. Las capacidades son de 1½ a 4 toneladas, con cajas hasta de 24 pies de longitud.

Además de importantes progresos técnicos, estos modelos presentan un aspecto radicalmente distinto del ordi-

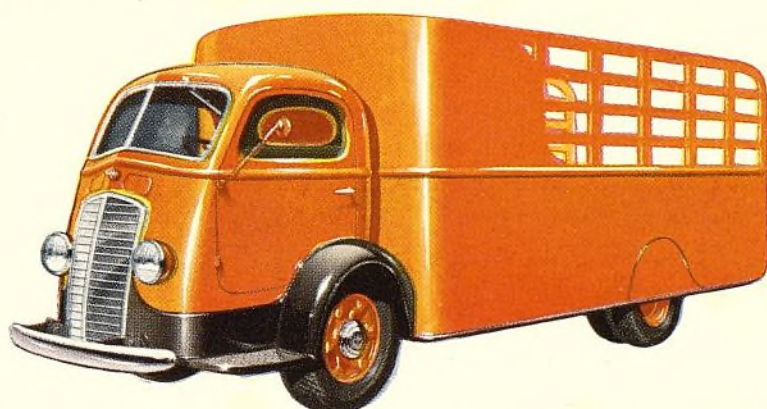
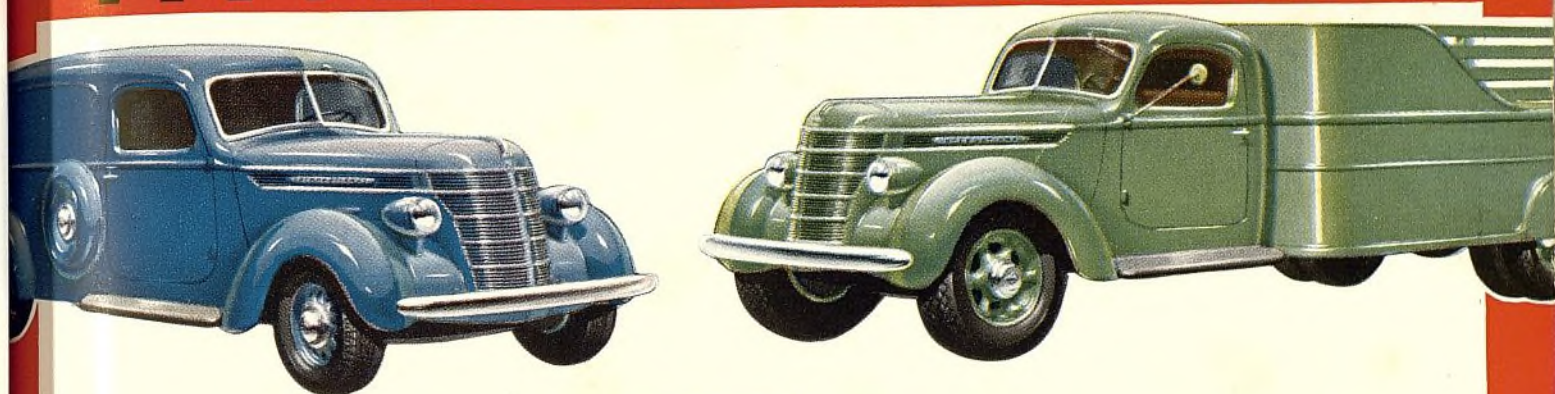
nario. No se parece al de otro modelo con garita sobre el motor y es igualmente diferente del Diamond T de tipo normal. El efecto general es el de una combinación de la solidez y esbeltez evocativa de rapidez de la moderna locomotora de estilo perfilado.

Los nuevos modelos miden sólo 24" desde el eje trasero

(Continúa en la página 108)



# CAMIONES INTERNATIONAL



● Los ingenieros de la International Harvester trabajaron muchos meses en el perfeccionamiento de estos nuevos camiones, los cuales representan un surtido de superior calidad, completamente nuevos en ingeniería y en aspecto exterior. Los hombres a cargo de su proyecto, construcción y ensayo, dedicaron a la obra todo el tiempo que ella necesitó. Introdujieron en el trabajo todos los conocimientos adquiridos por la International Harvester en sus más de treinta años de experiencia en la fabricación de finos camiones. Y ahora, después de meses de verdadero servicio práctico, en toda clase de trabajo, se presenta la confirmación de un nuevo triunfo

sobresaliente en la construcción de camiones y en servicio de camión a un nuevo bajo costo.

Cada uno de estos nuevos modelos International, desde el repartidor liviano hasta los más poderosos de seis ruedas de trabajo pesado, es *camión, en todo el sentido de la palabra*, tal como siempre lo han sido todos los vehículos de esta famosa marca.

Vaya en seguida a ver estos camiones en el salón de exhibición de la sucursal de la International Harvester o en el de nuestro agente más cercano. Para cada problema de transporte existen el chasis y la caja más adecuados. Pida catálogos de los tamaños que le interesen.

## INTERNATIONAL HARVESTER EXPORT COMPANY

Harvester Building

(INCORPORATED)

Chicago, E. U. A.



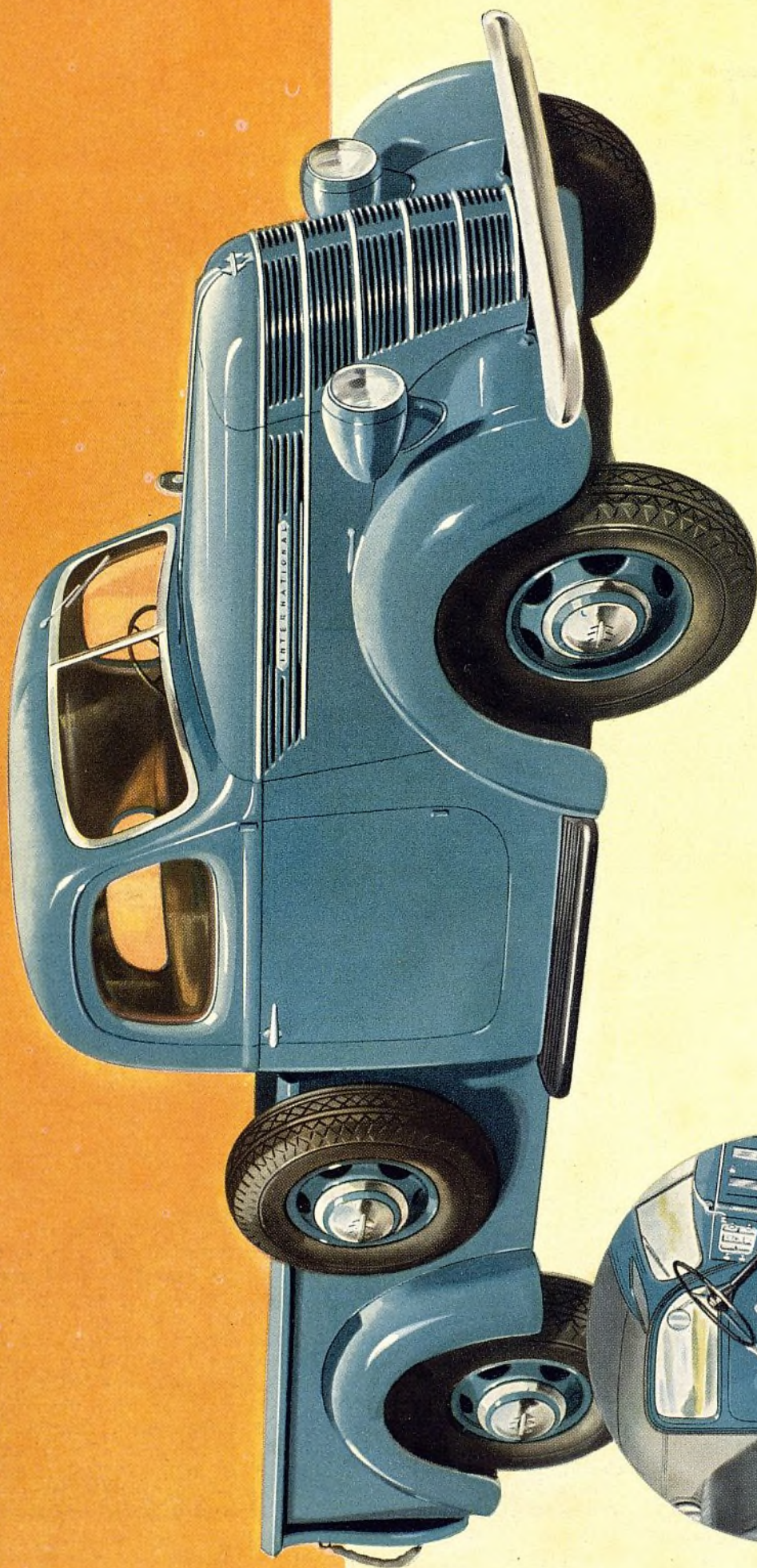
### A LOS COMERCIANTES DEL RAMO:

Este nuevo surtido de camiones International brinda a Uds. nuevas oportunidades. Ahora es el tiempo más propicio para trazar sus planes para el futuro—con el International. Obtengan de nuestra sucursal más cercana información completa.

Ayuntamiento de Madrid



# Los nuevos Camiones INTERNATIONAL



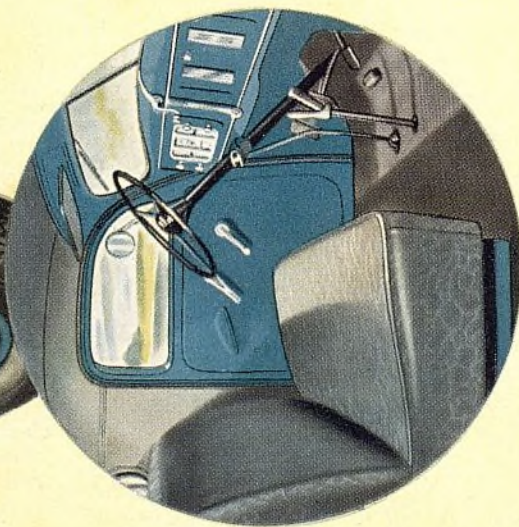
● En el nuevo surtido de camiones International se ha dado especial atención al popular tipo liviano, con caja pequeña de expreso, llamada "pick-up", desde el punto de vista del aspecto y utilidad general. La espaciosa garita, enteramente de acero, ha sido proyectada y equipada para asegurar lo máximo en comodidad, conveniencia y seguridad, bajo todas las condiciones posibles de trabajo. Armoniza artísticamente con el moderno estilo de la parrilla, capó del motor y guardabarros, produciendo un efecto estético muy agradable.

Las cajas de estilo "pick-up" se ofrecen en longitudes interiores de 76, 88 y 102 pulgadas, para instalación en cabina International con distancias entre ejes de 110, 125 y 130 pulgadas.

113, 125 y 130 pulgadas. Estas durables cajas, enteramente de acero, se adaptan idealmente a todos los requisitos de los corrientes trabajos de rápido transporte y reparto, siendo muy convenientes, desde todo punto de vista.

La adaptabilidad del nuevo surtido de camiones International es universal. Para toda carga, sea cual fuere, siempre hay un International construido para satisfacer exactamente el requisito del trabajo. A solicitud suministramos información más detallada.

**INTERNATIONAL HARVESTER EXPORT COMPANY**  
(INCORPORATED)  
Chicago, U.S.A.



La garita enteramente de acero es un rasgo importante de cada nuevo International. El techo enterizo, los lúmenes, el respaldo y los paneles del cubretablero están todos soldados en la completa armazón de la cabina. Montados de cruce en todo punto que requiere movilidad.



# Federal

## CON ADELANTADO ESTILO PERFILADO

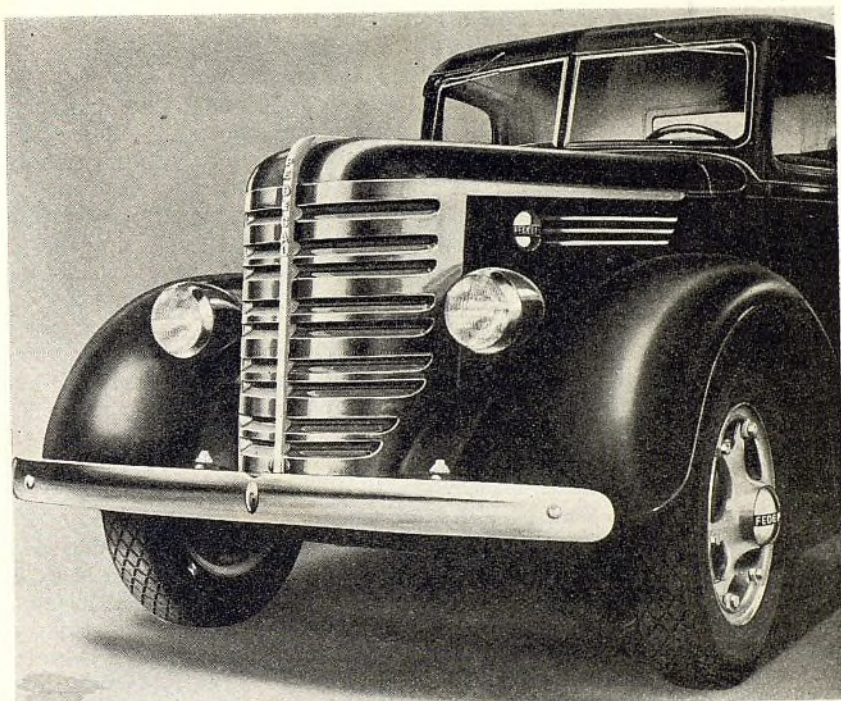
**D**OCE nuevos modelos de camión Federal, en reformado estilo perfilado, se presentan al mercado de 1938. Los nuevos modelos, en capacidades de  $\frac{3}{4}$  de tonelada a 5 toneladas, completan el surtido de 29 modelos de camión Federal para 1938, comprendiéndose en él tipos corrientes y tipos con garita sobre el motor, para satisfacer casi todo requisito de transporte comercial.

El aspecto de la sección delantera se distingue por un nuevo tipo de parrilla de radiador. El estilo perfilado del exterior está acentuado por abundantes guarniciones cromadas, que resplandecen en las lumbreras del capó, marco del parabrisa, parrilla del radiador, lámparas y tapacubos. Un medallón cromado, que sirve de emblema de identificación de los nuevos modelos, aparece en las lumbreras del capó y en los tapacubos de estilo reformado.

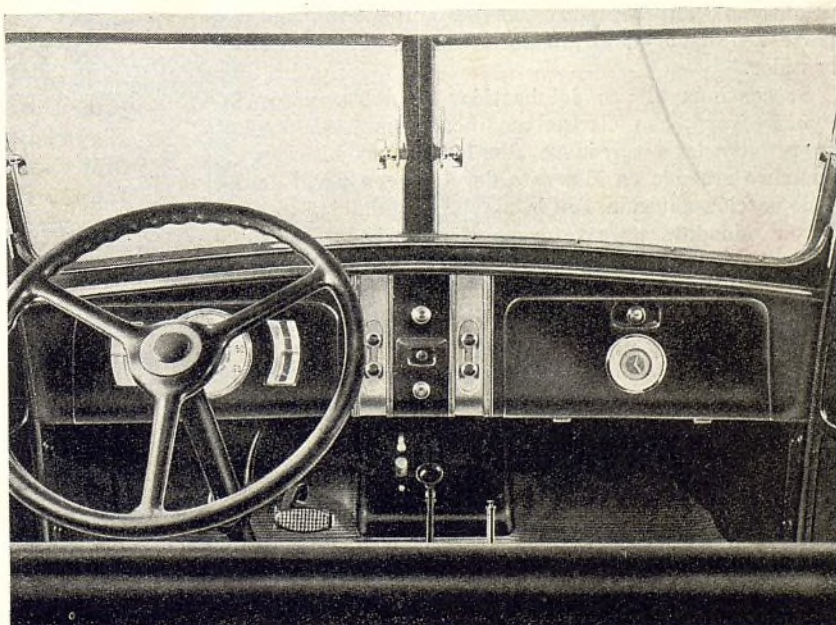
De particular interés son las dos nuevas garitas, caracterizadas por mayor comodidad, seguridad y visibilidad en beneficio del conductor. Los instrumentos están colocados a la izquierda, en un lindo panel. Los gobiernos van agrupados al centro del panel, al fácil alcance del conductor. A la derecha hay un espacioso compartimiento, que se cierra bajo llave, para guardar documentos, etc. Una combinación de dos colores muy agradables se presenta en el panel de instrumentos, volante de dirección, y tapicería.

La garita DeLuxe, con parabrisa de tipo "V", de máxima visibilidad, está completamente forrado con lámina de acero. La garita de estilo corriente, con forro de acero en el techo, tiene un ancho parabrisa de una sola pieza, dispuesto a conveniente ángulo. Ambas garitas están protegidas contra la intemperie y entre el techo y el forro interior, lo mismo que el en tablero, hay una gruesa capa de material de aislamiento. El lado de abajo del asiento en la garita está cerrado también con lámina de acero. Los pedales del embrague y de los frenos llevan almohadillas de caucho, que cubren sus aberturas en el piso, y el mismo piso lleva un tapete de caucho con aislamiento de fieltro.

Los motores están colocados bien hacia el frente del chasis, para establecer una mejor distribución de la carga. Esta posición del



UN ESTILO NETAMENTE perfilado distingue al surtido de camiones Federal de 1938. La belleza del extremo delantero está acentuada por nuevas parrilla de radiador y lumbreras de capó cromadas. En las lumbreras y en los tapacubos se presenta un medallón cromado.



EL PANEL DE INSTRUMENTOS tiene todos los instrumentos importantes agrupados directamente al frente de la vista del conductor. Los botones de gobierno están al centro y un amplio compartimiento de paquetes queda a la derecha.



motor ha permitido también la instalación de garitas más grandes, sin sacrificar el espacio de carga útil.

A los lados de la parrilla del radiador hay guardabarras bien anchos y curvos. Los bajos estribos están reforzados por bordes curvos y llevan gruesos tapetes de caucho. Un firme parachoque de acero de muelle de protección a la parrilla y guardabarras.

Los nuevos modelos están equipados con motores Hercules de camión, fabricados especialmente para servicio comercial. Las características comunes a todos los motores de seis cilindros instalados en los camiones Federal son: cigüeñales de 2½" con siete cojinetes, amplia canalización de agua de longitud completa, bombas de agua de funcionamiento mecánico positivo, lubricación bajo presión, engranajes de distribución más grandes y silenciosos, depuradores de aire, filtros de aceite y reguladores de tipos perfeccionados. Un depurador de aire, con baño de aceite, se incluye en el equipo normal de los modelos de 2-3½ toneladas y más grandes.

El cambio de marcha de cuatro velocidades progresivos es equipo normal de todos los modelos hasta de 3-4½ toneladas y los de mayor capacidad llevan uno de cinco velocidades progresivas. Este último equipo se ofrece también a elección con los modelos de 1½-2½ toneladas y siguientes.

Todos los camiones Federal tienen grandes frenos hidráulicos en las cuatro ruedas. Los de 2-3½ toneladas y más grandes, llevan un amplificador de fuerza al vacío. Los ejes traseros de todos los modelos son de tipo completamente flotante, de propulsión por engranajes cónicos, de marca Timken. Como equipo especial se ofrece un eje trasero de dos velocidades. Los bastidores son bien firmes. Otros detalles interesantes son: universales en cojinetes de rodillos, muelles delanteros con gemelos al frente y ojeteros de muelle con bujes de caucho, que no requieren lubricación. En todos los modelos se usan ruedas de acero fundido.

## PACKARD INTRODUCE SUSPENSION GOBERNADA

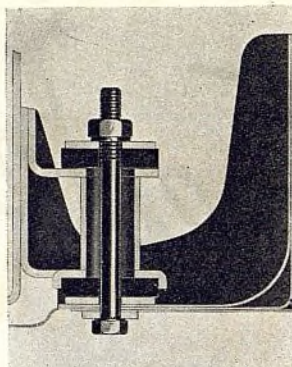
(Continuación de la página 31)

delanteros van montados independientemente, sobre soporte acojinado en el miembro transversal delantero del bastidor.

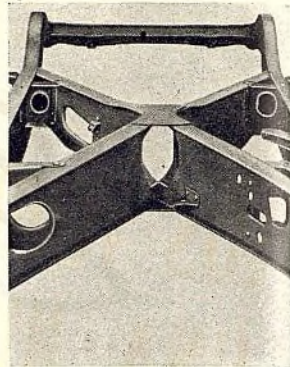
Se continúa el uso del bastidor de doble refuerzo, de tipo Packard, con ciertas modificaciones para aumentar su resistencia a torcedura. En los nuevos bastidores, el miembro cruzado en X consta de vigas con perfil de doble T de sección ahusada, con la mayor profundidad al centro, y con soldadura para reforzar el remachado.

El eje trasero de tipo hipoidal, empleado en los dos modelos pequeños, ha sido mejorado mediante el uso de un nuevo separador entre los dos cojinetes del árbol del piñón. Como se ve en el grabado, el separador tiene una sección extremadamente delgada cerca del extremo más grande. Como estos cojinetes reciben cierta tensión, durante el montaje, la sección delgada empieza a doblarse, y la cantidad de tensión es casi independiente de la presión máxima que pueda darse a la tuerca.

Los motores de las nuevas series continúan fundamentalmente como los del año pasado. El de seis cilindros tiene una cilindrada de 245 pulgadas cúbicas (4,01 litros) y desarrolla 100 caballos de fuerza, con una relación de compresión de 6,52 a 1 y culata de hierro fundido. La relación de compresión de 7,05 a 1 y la culata de aluminio son equipo a elección. El de ocho cilindros ("120") tiene una



**NUUEVOS MONTAJES DE CARROCERÍA** con bloques aislados en caucho se presentan en los Packard de 1938.



**LOS BASTIDORES** tienen sección de caja en los extremos del frente y atrás del miembro en X, llevando también firmes refuerzos.

cilindrada de 282 pulgadas cúbicas (4,62 litros), desarrolla 120 caballos de fuerza a 3.800 r.p.m. y tiene una relación normal de compresión de 6,6 a 1 con culata de aluminio, habiendo una a elección de 7,05 a 1. El motor de la serie de ocho cilindros, llamada Super Eight, tiene una cilindrada de 320 pulgadas cúbicas (5,24 litros), desarrolla 135 caballos de fuerza a 3.200 r.p.m., con una relación de compresión de 6,5 a 1. El motor de doce cilindros tiene una cilindrada de 473 pulgadas cúbicas (7,78 litros) y desarrolla 175 caballos de fuerza a 3.200 r.p.m. con una relación de compresión de 6,4 a 1.

Los siguientes nuevos rasgos se presentan en los dos motores más pequeños: perfeccionados montajes de caucho de motor, nuevo árbol de levas, levanta válvulas de tipo de hongo con nueva lubricación bajo presión, canalización de agua más larga, émbolos Autothermic con chapa de estaño, bomba de agua de mayor capacidad montada en cojinete de bolas, ventilador de 18 pulgadas de diámetro de baja velocidad, tapas más gruesas para los cojinetes del cigüeñal y generador de mayor capacidad. Nuevo también en estos motores es el filtro de aceite de dos etapas. Ordinariamente, el aceite que va a los levanta válvulas pasa por el filtro de la manera de costumbre, pero, por vía de adicional protección, en caso de que el filtro se tape, hay un conducto en derivación, con malla auxiliar, que asegura correcta alimentación de lubricante a los levanta válvulas.

Los motores de doce cilindros, lo mismo que los de ocho de la serie Super Eight, llevan ahora émbolos Autothermic estañados. En el motor de ocho cilindros de la serie Super Eight hay también otras innovaciones. El bloque de cilindros tiene una canalización de agua más larga y lleva refuerzos circunferenciales, alrededor de los cilindros, para aumentar la rigidez en estos puntos. La lubricación de los vástagos de las válvulas ha sido mejorada, gracias a cambios en el bloque y ventilación de la caja del cigüeñal.

Las carrocerías de construcción mixta continúan en las dos series más caras. Se ha mejorado el aislamiento, mediante casi los mismos procedimientos aplicados a las carrocerías enteramente de acero que se emplean en los dos modelos más pequeños.

En beneficio de la seguridad, se han mejorado mucho las lámparas delanteras de todos los nuevos modelos. Cuatro arreglos de alumbrado diferentes se ofrecen con los nuevos modelos de seis y de ocho cilindros. El primero, cuando el botón de gobierno se coloca en la primera muesca, se encienden las lamparitas de estacionamiento y las traseras. Segundo, cuando el botón de coloca en la segunda muesca, se encienden las luces de marcha en la ciudad, obteniéndose perfecta iluminación sin resplandor.



# LOS VENDEDORES DE PINTURA DESCUBREN UNA NUEVA FUENTE DE GANANCIAS

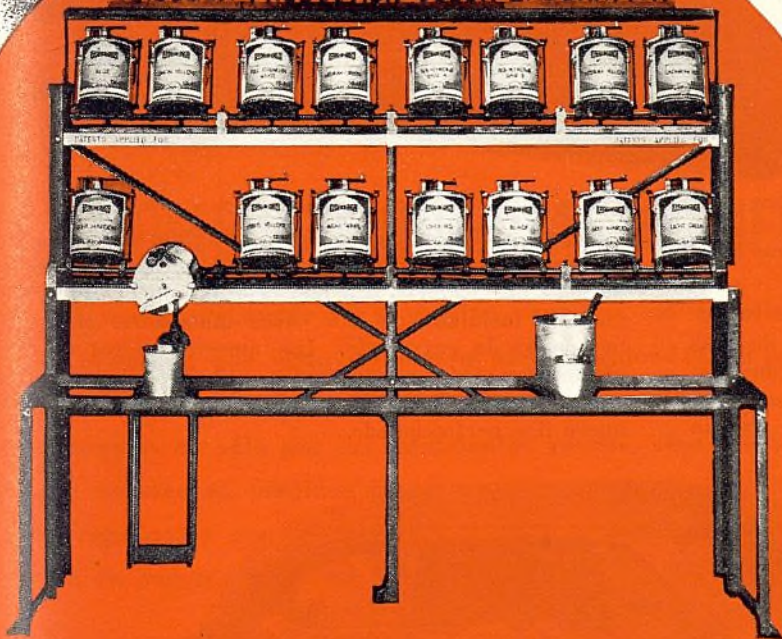
Ofrecen cualquier color para cualquier auto-  
móvil, incluyendo los nuevos modelos de 1938

**! El inventario se  
reduce hasta 90%!**

\*Más de 1000 co-  
lores corrientes para  
todos los automóvi-  
les americanos y  
muchos de los euro-  
peos.



ARCOZON PRODUCTION COLOR LABORATORY



Se garantiza que produce colores que sus clientes  
hallarán tan buenos como los más finos del  
mercado o superiores a éstos.

Con la ingeniosa máquina Arco de hacer colores, los  
vendedores de pinturas de acabado de automóviles, en  
todas partes del mundo, han hallado una manera fácil  
y segura de dominar por completo sus respectivos  
mercados. Necesitando sólo una existencia muy  
pequeña de colores básicos, esta máquina  
mezcla y produce cualquier tono o matiz que  
se requiera para igualar al del vehículo, ha-  
ciendo el trabajo con toda exactitud, fa-  
cilidad y rapidez. Y se garantiza que  
todo color resultará satisfactorio.  
Ahora puede Ud. ofrecer un completo  
surtido de colores de laca, sin una  
gran inversión de capital en existen-  
cias. Es una oportunidad que le con-  
viene aprovechar inmediatamente.  
Pídanos ahora mismo información  
detallada.

**GRATUITO**

Este valioso libro  
le indica cómo  
obtener verdade-  
ras ganancias del  
negocio de aca-  
bado. Pídanos un  
ejemplar ahora  
mismo.



The Arco Company,  
Cleveland, Ohio, E.U.A.

Sírvanse enviarme gratuitamente su libro "La Respu-  
esta a Lucrativas Ventas de Lacas".

Nombre y título.....

Nombre de la firma.....

Calle y número.....

Ciudad y país.....



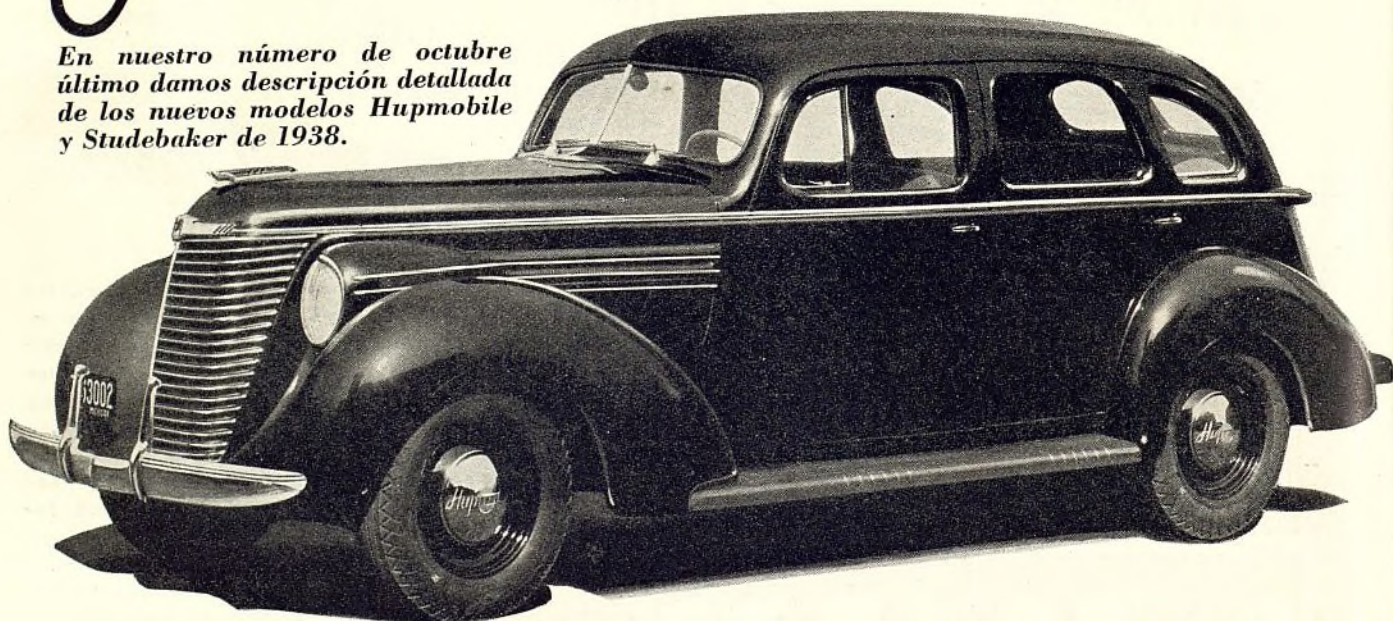
**THE ARCO COMPANY**  
**CLEVELAND, OHIO, E.U.A.**

Pinturas, barnices, esmaltes y lacas  
Dirección telegráfica: "ARCO", Cleveland



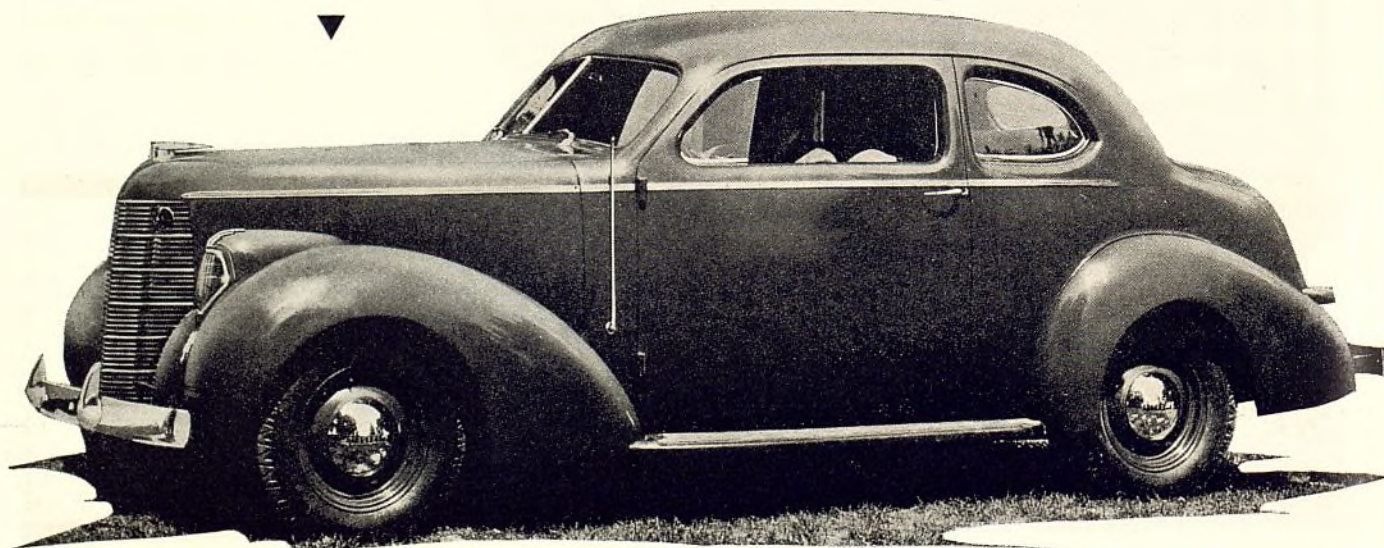
# Descritos el Mes Pasado

En nuestro número de octubre último damos descripción detallada de los nuevos modelos Hupmobile y Studebaker de 1938.



## STUDEBAKER

EL CAMBIO principal en surtido Studebaker de 1938 es una división radical de la carrocería, tanto en construcción como en aspecto general. Los bastidores son más livianos y más rígidos. Un nuevo cambio de marcha

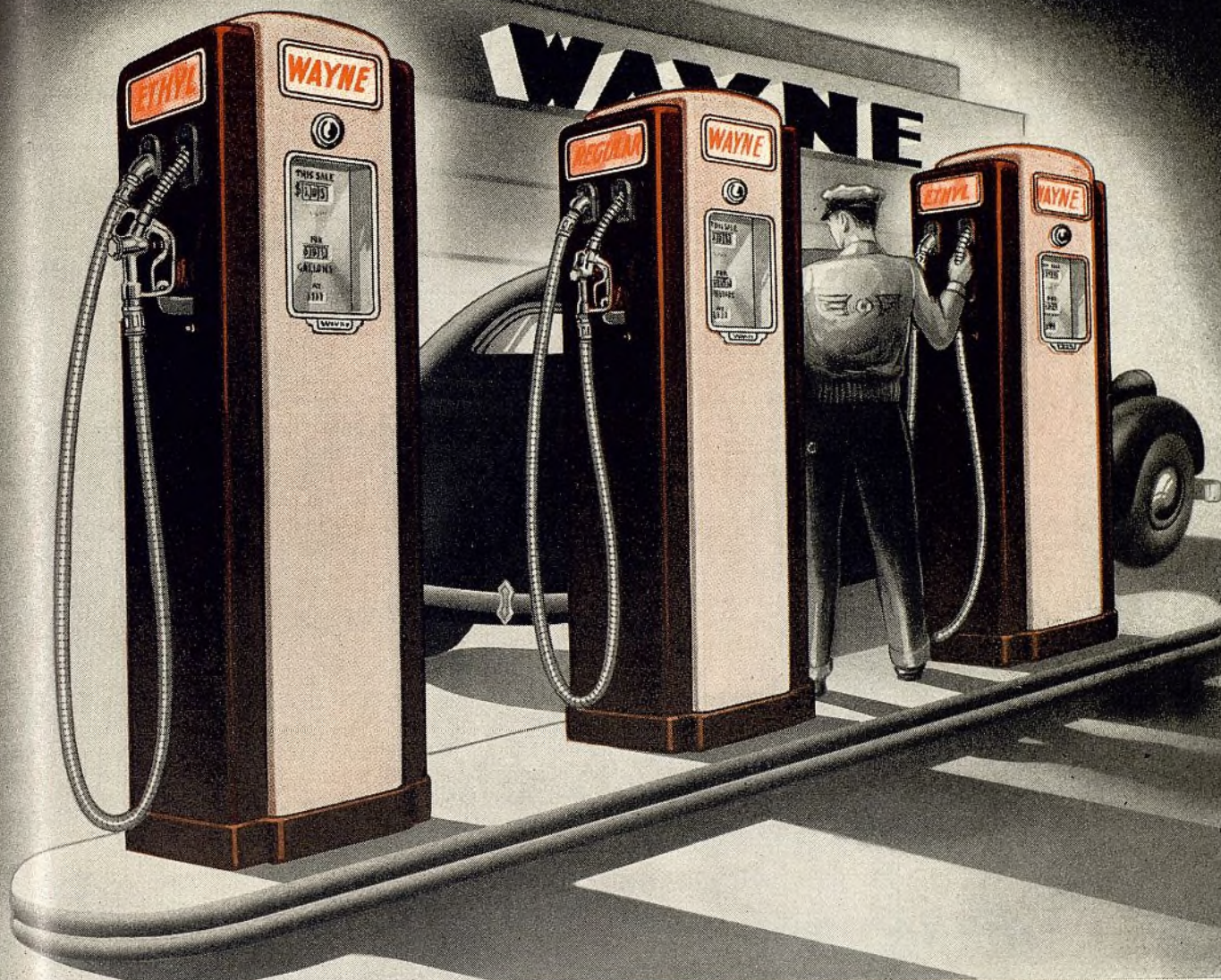


## HUPMOBILE

A CONTINUACION de su reorganización, la Hupp se ha dedicado a la producción de tres nuevos modelos para la temporada de 1938: uno de seis cilindros, otro de seis cilindros a la orden y otro de ocho cilindros a la orden. Las carrocerías, estampadas en nuevos moldes, siguen el moderno estilo perfilado. A pesar de su construcción enteramente de acero, los techos de las carrocerías están separados, llevando secciones centrales aisladas, que sirven de antena de radioreceptor. Los capós son del llamado tipo "caimán," abisagrados en el cubretablero. La parrilla del radiador, de tipo exclusivo, consta de tres secciones, con una moldura central fundida en molde. Todos los nuevos modelos tienen 4 pulgadas más de distancia entre los ejes. Las características de los motores han sufrido muy poco cambio.

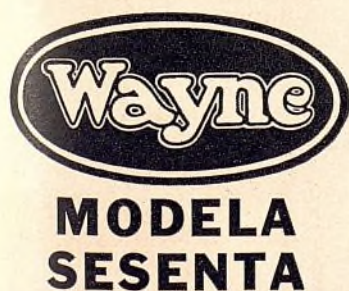
al vacío se ofrece como equipo a elección. El sistema de suspensión en plano es ahora equipo normal de todos los modelos. Se ha perfeccionado la dirección. El cambio de marcha, instalado de lado, hace innecesario el túnel o bóveda en la carrocería. Los amortiguadores de doble efecto han sido reemplazados por amortiguadores de acción directa. En el motor se emplea un carburador de nuevo tipo perfeccionado.





## LAS BOMBAS MODERNAS AUMENTAN LAS GANANCIAS

LA modernización de su equipo vendedor de gasolina, con las bombas computadoras Wayne, es una inversión que inmediatamente paga dividendos. El prestigio y la atracción de su establecimiento comercial aumentan en seguida. Obtiene nuevos clientes y a cada uno le vende más. Aumenta Ud. sus ganancias no sólo por las adicionales ventas, sino también por la reducción de pérdidas a consecuencia de errores, medidas inexactas y manipulación fraudulenta. Las bombas Wayne gozan de enviable reputación por seguridad, exactitud y productividad de ventas, en todas partes del mundo. Pídanos en seguida nuestros boletines descriptivos.



REPRESENTANTES: Fábricas subsidiarias en Londres, Inglaterra; Los Angeles, Calif., Rochester, Pa., E.U.A. Canadá—Wayne Co., Ltd., Toronto, Canadá. Inglaterra — Wayne Tank & Pump Co., Ltd., 42 Newlands Park, Londres. España y colonias Españolas—Autocesorios Harry Walker, S. A. Rosellón 184, Barcelona. Puerto Rico—Ricardo Davila, P. O.

Box 475, San Juan. Cuba—Luis R. Rios, Concordia 19, Habana. Ecuador—L. A. Cordovez, Boulevard 9 de Octubre 406 Guayaquil. Brasil — Equipamentos Wayne do Brasil, Ltda., Rua das Marrecas 21, Rio de Janeiro. Perú—A. y F. Wiese, S. A., Edificio Wiese, Lima. Mexico—Wayne Company, Sucursal en México, Colón y Humboldt, México, D.F. Filipinas—Manila

Machinery & Supply Co., Inc., 675-681 Dasmarinas, Manila. Colombia—Sociedad Comercial Holanda-Colombia, Apartado 94, Barranquilla; L. Facini A, Apartado 316, Bogotá—Emilio Mettler & Co., Pasto, Nariño. República Dominicana—A. Dalmau R., Isabel la Católica 115, Ciudad de Trujillo, Santo Domingo.

**THE WAYNE PUMP COMPANY • 745 Canal St., Fort Wayne, Indiana, E. U. A.**

Levantadores de automóviles • Lavadoras de automóviles • Compresores de aire • Bombas y depósitos de combinación de gasolina, petróleo y alcohol  
Bombas surtidoras de grasa

Ayuntamiento de Madrid



# Noticias de las Fabricas

Matrículas • Producción • Nueva Fábrica Chrysler en el Canadá • Se Retarda el Anuncio de la Ford • Representantes de la Hupp • Representante de la Hudson • Visitantes Importantes

## MATRICULAS

Las matrículas de nuevos automóviles de pasajeros (ventas al por menor) en los Estados Unidos durante los primeros ocho meses de 1937, muestran un aumento de 8 por ciento sobre el mismo período de 1936. Cifras a continuación:

	Ocho Meses		Cambio de porcentaje 8 Meses de 1937 sobre 1936
	1937	1936	
Ford .....	628.919	553.687	+ 13,7
Chevrolet .....	555.511	697.652	- 20,4
Plymouth .....	354.982	348.377	+ 2,0
Dodge .....	194.707	175.278	+ 11,2
Pontiac .....	159.862	122.525	+ 30,6
Oldsmobile .....	144.760	140.449	+ 3,2
Buick .....	142.990	108.291	+ 32,3
Packard .....	74.009	39.420	+ 88,0
Chrysler .....	64.996	40.414	+ 61,0
Terraplane .....	59.189	56.811	+ 4,0
DeSoto .....	54.534	30.604	+ 78,0
Nash .....	54.409	29.893	+ 82,0
Studebaker .....	52.805	43.347	+ 22,0
Willys .....	39.963	8.763	+355,0
LaSalle .....	21.402	8.111	+164,0
Lincoln .....	18.600	8.854	+110,0
Hudson .....	11.501	15.416	- 25,3
Graham .....	10.366	11.647	- 11,0
Cadillac .....	8.676	7.979	+ 8,4
Cord .....	964	855	+ 12,8
Pierce-Arrow .....	147	554	- 73,4
Auburn .....	144	1.535	- 90,7
Hupmobile .....	23	.....	.....
Otros .....	922	7.162	- 87,0
Total .....	2.654.301	2.457.624	+ 8,0
Chrysler Corp. ..	669.219	594.673	+ 12,3
Ford y Lincoln ..	647.519	562.541	+ 15,0
General Motors ..	1.033.201	1.085.007	- 4,6
Otros .....	304.362	215.403	+ 41,4

Las matrículas de camiones nuevos en los Estados Unidos durante los ocho meses fueron 4.8 por ciento mayores que las del período de 1936. Cifras a continuación.

	Ocho Meses		Cambio de porcentaje 8 Meses de 1937 sobre 1936
	1937	1936	
Ford .....	149.073	130.360	+ 14,3
Chevrolet .....	135.938	154.549	- 12,1
International .....	53.212	47.709	+ 11,4
Dodge .....	44.629	59.541	- 25,1
G. M. C. ....	32.051	17.675	+ 81,3
Plymouth .....	9.698	2.060	+370,0
Diamond T .....	6.128	5.382	+ 14,0
White .....	4.220	3.637	+ 16,1
Studebaker .....	4.093	2.167	+ 88,5
Mack .....	3.983	2.446	+ 62,9
Terraplane .....	3.866	1.443	+167,9
Reo .....	3.200	2.602	+ 23,2
Federal .....	1.816	1.941	- 5,6
Autocar .....	1.498	822	+ 82,2
Brockway .....	1.149	1.163	- 1,4
Indiana .....	1.031	1.109	- 6,9
Stewart .....	868	816	+ 6,2
Divco .....	844	689	+ 22,5
Willys-Overland ..	719	1.629	- 55,8
Stutz Pak-Age Car	484	.....	.....
F. W. D. ....	312	231	+ 53,8
Sterling .....	234	155	+ 50,8
Kenworth .....	92	.....	.....
Schacht .....	37	.....	.....
Otros .....	1.037	1.316	- 21,2
Total .....	460.212	439.442	+ 4,8

Ha comenzado en Rockland, Ill., la construcción del nuevo edificio de la

Mechanics Universal Joint, división de la Borg-Warner Corp. La nueva planta reemplazará la planta actual de la Mechanics, y la instalación de una gran cantidad de maquinaria nueva aumentará la producción.

## PRODUCCION

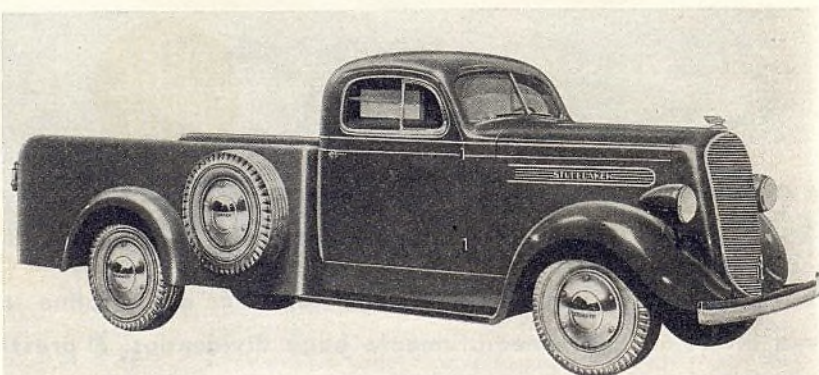
Con la mayor parte de las fábricas construyendo los modelos de 1938, se espera que la producción de octubre de la industria automotriz americana, será de cerca de 350.000 automóviles y camiones, o sea más del doble de la de septiembre, o un aumento de 50 por ciento sobre la de octubre de 1936. Todas, con la excepción de Ford y Graham, estaban fabricando los nuevos modelos, a mediados de octubre. Y se esperaba que

ambas comenzaran sus montajas antes del fin del mes.

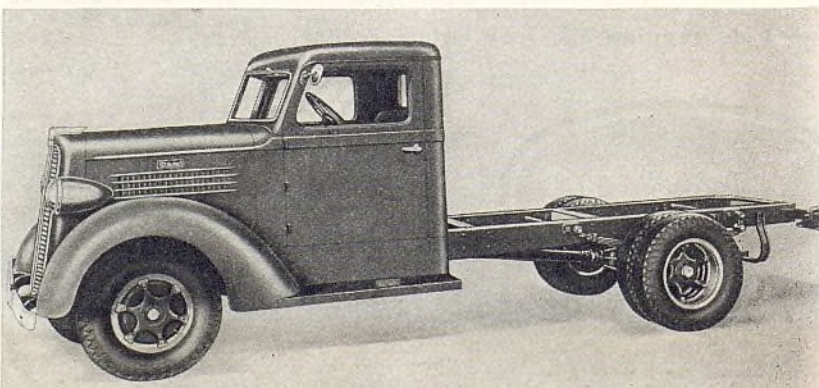
La producción de noviembre deberá pasar de medio millón, pues el programa completo de automóviles nuevos está mucho más adelantado de lo que estaba el año pasado, cuando el mes de noviembre produjo 405.799 unidades.

## CHRYSLER EDIFICA EN EL CANADA

La Chrysler Corp. of Canada, Ltd., invertirá cerca de \$4.000.000 en la construcción de su nueva fábrica en Windsor, Ont. La parte principal del plan es una nueva planta de motores para proveer tanto al mercado Canadense como a los mercados de exportación. Producción en la planta comenzará a principios de 1938. (Continúa en la página 89)

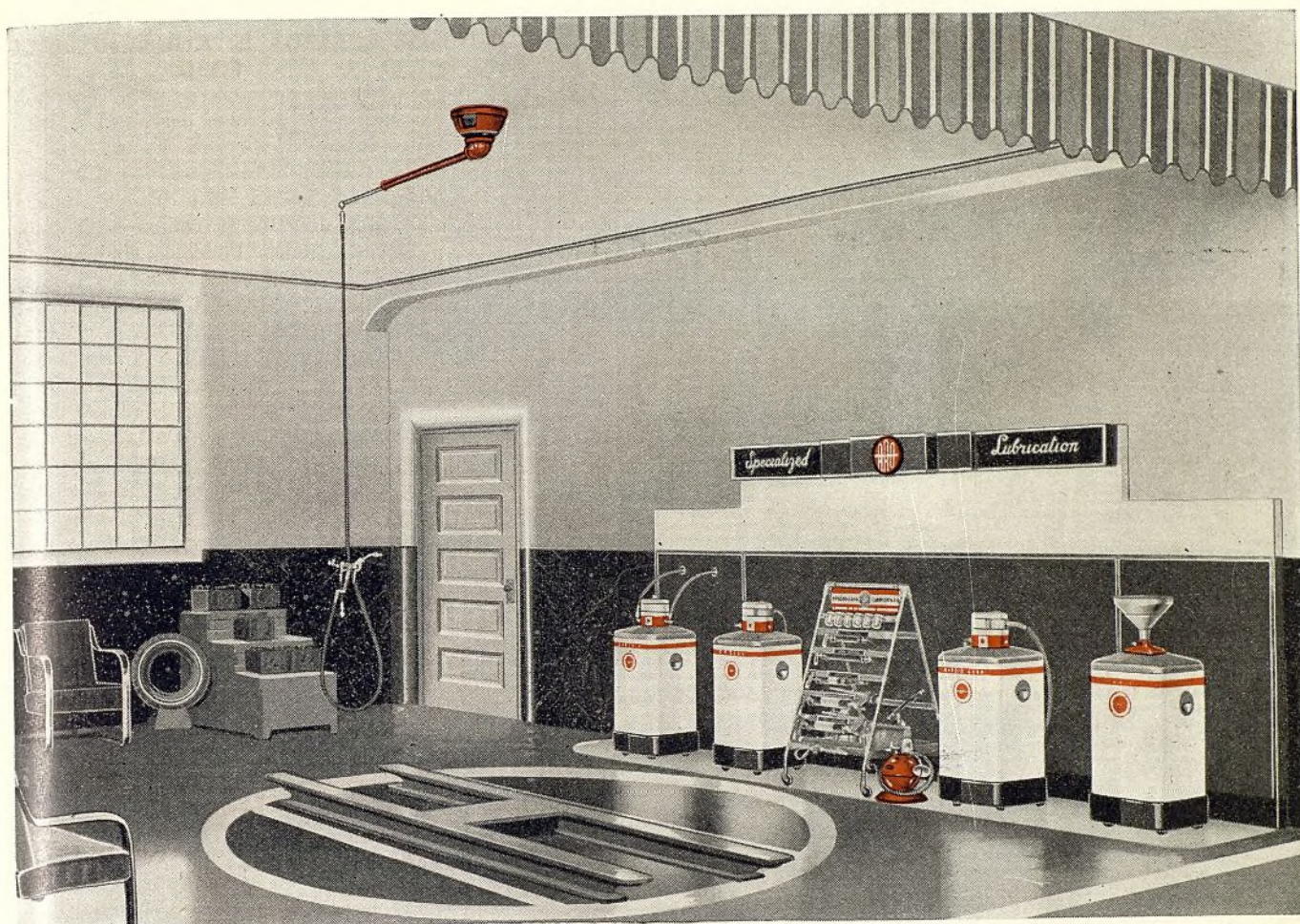


**CAMION DE DOBLE FIN . . .** Este nuevo Studebaker, modelo K10 de  $\frac{3}{4}$  de tonelada, combina la comodidad, velocidad y estilo de un automóvil con la carga útil de un camión. Es más largo y pesado que el cupé expreso y su nuevo chasis comprende bastidor con arco, muelles traseros de doble efecto de tipo colgante, ruedas de 16", con elección a ruedas de 20", motor de 79 caballos de fuerza y caja y garita enteramente de acero.



**NUEVO STEWART . . .** El nuevo camión Stewart de 1 a 1½ toneladas, modelo 61A, tiene 123" de distancia normal entre los ejes, con elección a distancia de 132, 140, 145 y 163". Su motor de 6 cilindros desarrolla 65 caballos de fuerza. Tiene cambio de marcha de cuatro velocidades progresivas y eje trasero enteramente flotante.





## EQUIPO DE LUBRICACION

### ATRAE EL NEGOCIO MAS LUCRATIVO

Los clientes que le dejan más ganancias son aquellos que se sienten orgullosos de sus automóviles y que tienen el dinero para comprar los servicios y las mercancías que Ud. les ofrece. Hacer que su departamento de lubricación tenga una atracción dinámica a este tipo de cliente es, por lo tanto, un negocio excelente.

Un moderno departamento de lubricación con equipo ARO atrae favorable atención e infunde confianza en su preparación para rendir un eficaz y completo servicio de lubricación.

### EFICAZ EN OPERACION . . . SEGURO EN SERVICIO

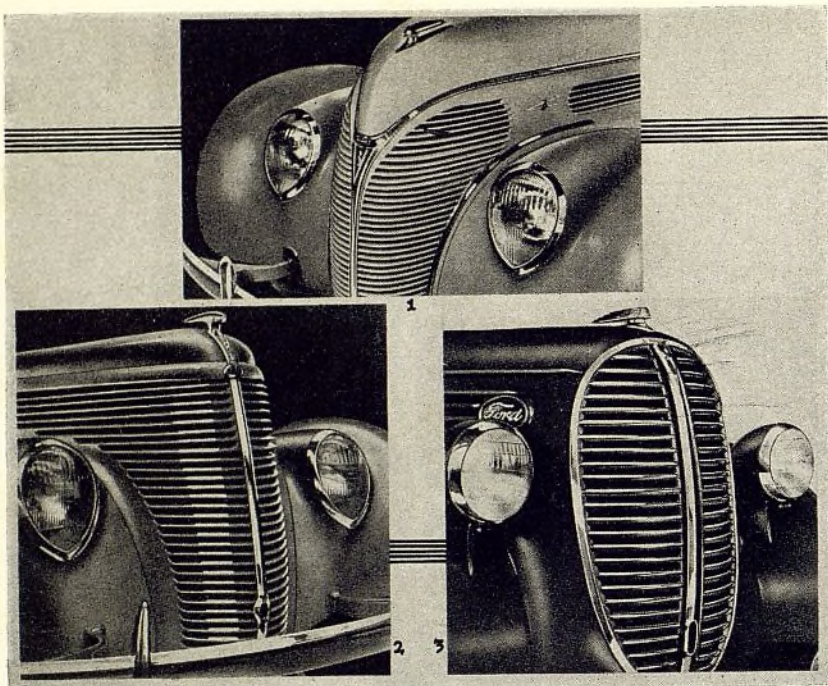
Ingenieros de vasta experiencia, que dedican todo su tiempo y atención exclusivamente al perfeccionamiento de equipos de lubricación, han logrado combinar, en los productos ARO, un estilo moderno y un funcionamiento seguro a toda prueba. Los refinamientos exclusivos y patentados del equipo ARO aseguran mayor rapidez, conveniencia y economía en la operación.

Pida al representante del ARO más cercano información sobre el surtido ARO, o directamente pídanos catálogo.

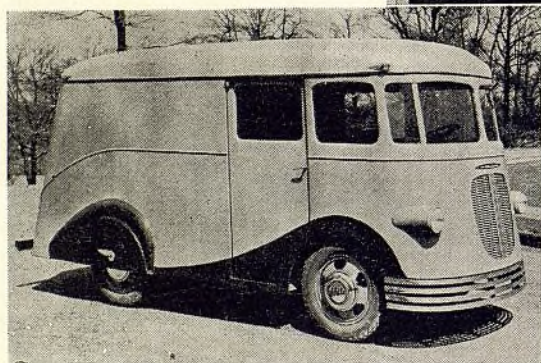
**THE ARO EQUIPMENT CORPORATION, BRYAN, OHIO, E. U. A.**

Departamento de Exportacion—106 Union Station Building, Utica, N. Y., E. U. A.





**EXTREMOS DELANTEROS del Ford reformados . . .** El cambio más notable en los nuevos modelos Ford de 1938 es el nuevo estilo de las parrillas del radiador. (1) Deluxe V-8. (2) Standard V-8. (3) Camión V-8.



**CAMION DE REPARTO . . .** Un camión de reparto "de puerta en puerta" con motor instalado debajo del piso, corta distancia entre los ejes, mejor distribución de la carga y mayor accesibilidad, para su reparación, ha sido recientemente introducido por la White.



**CAMION Y REMOLQUE . . .** La Saginaw Stamping & Tool Co., de Saginaw, Mich., está fabricando un nuevo remolque, de peso liviano, el cual, al unirse a un camión de caja abierta pick-up, de limitada capacidad, forma con este una combinación de gran capacidad. El camión solo se emplea entonces para las cargas pequeñas y la combinación, para las cargas grandes y pesadas.

## SE RETARDA EL ANUNCIO DE LA FORD

Retardos en iniciar la producción postergaron el anuncio del nuevo surtido de automóviles Ford hasta fines de octubre, con el resultado de que ha sido imposible incluir, en el presente número, una descripción completa de estos nuevos modelos. Podemos, sin embargo, decir que los modelos Ford de 1938 se ofrecerán en dos series, la deluxe V-8 (con motor de 85 caballos de fuerza) y la corriente o normal V-8 (con motor de 60 o de 85 caballos de fuerza).

El modelo de la serie deluxe es el compañero elegante o de lujo del normal. Es completamente nuevo en aspecto, con parrilla de radiador de estilo muy original. El capó es aparentemente más largo y los guardabarros son más grandes. Los sedanes son más espaciosos, con mayor comodidad para los pasajeros. También son más espaciosos los compartimientos de equipaje.

Los modelos de la serie normal se presentan también con reformas en estilo, incluyendo nueva parrilla de radiador, capó más largo y contornos, en general, más perfilados.

Además de los nuevos modelos de automóviles, la Ford está presentando un surtido amplificado de camiones y vehículos comerciales en el chasis V-8. Estos nuevos modelos comerciales sobresalen por su aspecto llamativo. Se ofrece también un nuevo grupo de camiones de una tonelada, en adición a los tipos comerciales y camiones, en chasis de 134 y 157 pulgadas de distancia entre los ejes.

El nuevo modelo de una tonelada viene a llenar el espacio entre los modelos comerciales y los otros camiones del surtido. Se ofrece con motor de 85 o de 60 caballos de fuerza. Se anticipa que, provisto del motor de 60 caballos de fuerza, el nuevo modelo reslata por su economía, al aplicarse a ciertos fines de transporte comercial.

Otros cambios para 1938 son el nuevo camión en chasis de 134 pulgadas de distancia entre los ejes, en reemplazo del de 131½" del surtido de camiones grandes, un nuevo bastidor para los chasis de 134 y 157 pulgadas de distancia entre los ejes, frenos mejorados, dirección más fácil y segura y construcción, en general, más firme y resistente.

### Representación de la Hupp

Verne H. Wilcox, gerente de exportación de la Hupp Motor Car Corp., anuncia el nombramiento de la firma Arthur S. Kleeman and Company, Ltd., de Nueva York, como gerente de ventas del Hupmobile para la América Latina. Esta firma mantiene un servicio internacional de representación de fábricas (Continúa en la página 83)

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



EN UN AÑO EN QUE OTROS HAN  
HECHO SOLO CAMBIOS MENORES

# NASH PRESENTA UNA HISTORIA SENSACIONAL!



## ¡EL PRIMER AUTOMOVIL CON AIRE ACONDICIONADO PARA EL INVIERNO!

Un sistema de aire acondicionado, que pone fin a las heladas corrientes, polvo, aire viciado y empañe de las ventanas . . . constante comodidad de 21 centígrados durante el tiempo más frío.

MAS

. . . el gran MOTOR SUPER ECONOMICO . . . el progreso más importante en construcción de motores, de estos últimos veinte años.

MAS

. . . la más grande COMODIDAD DE MARCHA . . . AMPLITUD . . . AVANCES EN FUNCIONAMIENTO . . . en toda la industria automotriz.

MAS

. . . el MECANISMO AUTOMATICO DE MARCHA CORRIENTE, por primera vez ofrecido en automóvil de precio bajo . . . algo sensacional.

MAS

. . . 79 importantes nuevos rasgos de VALOR INTRINSECO, que dan al público una nueva clase de automovilismo.



## TAMBIEN, NOTICIAS SOBRE PRECIOS

De nuevo los precios del Nash confirman las ventajas de la posición independiente de la independencia en ideas y . . . independencia en acción . . . en la industria en acción . . . Estos precios dan a los compradores de automóviles Nash de 1938 GRANDES AHORROS sobre cualesquiera otros vehículos de tamaño y características comparables.

Ud. está leyendo, en estos momentos, las más grandes noticias que el mundo automovilista ha visto en muchos años. ¡Desde todo punto de vista, las más importantes noticias de la industria automotriz de 1938!

Nash presenta para 1938 tres grandes series de automóviles, que son nuevas de parachoque a parachoque . . . una lista enorme de más de ochenta rasgos, que elevan la comodidad y el VALOR INTRINSECO a alturas jamás antes imaginadas . . . con una combinación de seis nuevos, exclusivos y vitales rasgos NASH, que no los puede ofrecer ningún otro automóvil del mundo, sin consideración de precio.

Y recuerde que todo ésto es VALOR INTRINSECO ADICIONAL . . . agregado a la magnífica ingeniería y trabajo de precisión, que han hecho famoso al NASH en todo el mundo. ¡Más y más valor intrínseco, agregado al ESTABLECIDO Y CONOCIDO VALOR INTRINSECO, que cada Nash ha

tenido, durante muchos años, desde la construcción del primer Nash!

Se trata de la más grande oportunidad de vender automóviles que existe actualmente en el mercado. Ud. mismo verá que es realmente así . . . cuando se dé cuenta de lo que ofrecen los nuevos modelos Nash de 1938. Y comprenderá también que el presente sensacional aumento de ventas de automóviles Nash quedará eclipsado por los mayores totales del próximo año.

El comerciante de automóviles que quiera aprovechar esta extraordinaria oportunidad de ganancias . . . que quiera unirse a una compañía emprendedora e inteligente . . . que quiera compartir, desde el principio, esta inspiradora ascensión a la supremacía . . . ese comerciante hará bien en comunicarse IMMEDIATAMENTE con el DEPARTAMENTO DE EXPORTACION, Nash-Kelvinator Corporation, Kenosha, Wisconsin, E.U.A.

No se puede  
vencer al

# NASH

EL GRAN INDEPENDIENTE

NASH-400—con 117" DE DISTANCIA ENTRE EJES  
AMBASSADOR 6—con 121" DE DISTANCIA ENTRE EJES  
AMBASSADOR 8—con 125" DE DISTANCIA ENTRE EJES



EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA  
Y EN TODO EL RESTO DEL MUNDO

NASH ESTA ESTABLECIENDO

# Nuevos Precedentes en Venta

He aquí por qué decimos  
que en los cinco...o los diez  
años siguientes...ganará  
Ud. más dinero vendiendo  
automóviles Nash.

TODO EL MUNDO SABE que 1937 ha sido un  
gran año para automóviles.

Las ventas en los Estados Unidos de América,  
comprendiendo toda la industria, fueron 8%  
superiores a las del año anterior. Pero . . .  
¿CONOCE UD. EL PROGRESO DEL NASH?

El porcentaje de aumento de ventas del Nash,  
para 1937, es MAS DE DIEZ VECES MAYOR  
que el de toda la industria.

Los representantes del Nash, en 1937, están  
casi aumentando al DOBLE sus ventas en el año  
anterior . . . la cifra, en estos momentos, es  
OCHENTA Y TRES POR CIENTO. El negocio de  
exportación de la Nash, los siete primeros  
meses de 1937, muestra un aumento de 63%  
sobre 1936.

No hay la menor duda sobre ello . . . la  
industria automotriz está presenciando uno de  
esos cambios irresistibles, que vienen a trans-  
formar las fases del mercado. Y este CAMBIO  
ES EVIDENTEMENTE EN BENEFICIO DEL NASH.

En todas partes, los comerciantes empre-  
dores y previsores siguen el rumbo de este  
cambio, pues saben que las grandes ventajas, las  
grandes ganancias y el GRAN FUTURO irán al  
hombre que se incorpore a semejante cambio en  
SU MISMO COMIENZO.

Estudiemos ahora la situación.

Para la próxima temporada de automóviles  
nuevos, casi todos los fabricantes están pre-  
sentando cambios menores . . . refinamientos  
superficiales, que fundamentalmente no alteran  
en sentido alguno el valor que ofrecen a los  
comerciantes del ramo y público.

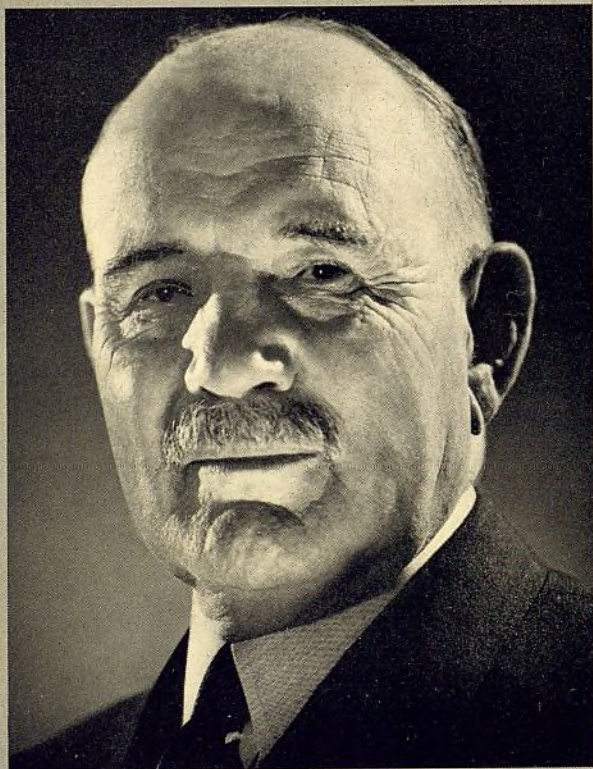
En contraste, NASH SE PRESENTA AHORA  
CON UNA DE LAS HISTORIAS MAS GRANDES  
ACERCA DE NUEVOS MODELOS QUE SE HA  
VISTO EN LA INDUSTRIA HASTA ESTA FECHA.  
Está presentando automóviles que son verdade-

ramente nuevos. Está introduciendo grandes  
nuevos refinamientos fundamentales, que SO-  
BRESALEN POR ENTRE TODOS LOS DE LA IN-  
DUSTRIA . . . cosas vitales, que dan al público  
mayor comodidad, placer, orgullo, economía y  
seguridad que la que haya jamás soñado.

Empezar el nuevo año sin estar bien enterado  
de toda la historia del Nash de 1938 será *cosa  
contraproducente para cualquier comerciante  
del ramo, en cualquier parte del mundo*. Y una  
vez que Ud. sepa esta historia, su criterio no  
necesitará las palabras de nadie.

En resumen — toda la VENTAJA DE VENTA  
está a favor del representante del NASH . . .  
la gran OPORTUNIDAD INMEDIATA DE GA-  
NANCIAS . . . los beneficios de la SUPREMACIA  
TECNICA . . . y el FUTURO SEGURO y BRI-  
LLANTE.

En justicia a su propio negocio, obtenga in-  
formación completa . . . EN EL ACTO. Comu-  
níquese con el Departamento de Exportación,  
Nash-Kelvinator Corporation, Kenosha, Wis.,  
E.U.A.



"1937 ha sido un gran año  
para nosotros. Ha sido  
uno de los más progresivos  
periodos de los últimos  
meses desde que empe-  
mos el negocio en 1919.  
En los modelos de 1938  
nuestros ingenieros han  
introducido nuevos rasgos  
y refinamientos, jamás  
antes vistos en automó-  
viles de otras marcas, a  
relación de precio."

C. W. Nash

Director de la Junta Administrativa  
Nash-Kelvinator Corporation

*¡Sólo el gran independiente  
puede ofrecerle todo esto*

UN GRAN PRODUCTO . . . resultado de  
esfuerzo concentrado . . . estudios indepen-  
dientes . . . independiente formulación de precios.

VASTOS RECURSOS . . . Nash es la cuarta  
en recursos financieros, entre todas las compañías  
fabricantes de automóviles.

UN GRAN NOMBRE . . . desde hace 22 años  
identificada exclusivamente con automóviles de  
primer orden.

PROTECCION . . . completa oportunidad, sin  
obstáculo alguno, para el desarrollo del negocio  
en mercados protegidos por la representación.

NO HAY REGIMENTACION . . . hasta un punto  
casi increíble, los representantes del Nash quedan  
libres para desarrollar sus negocios a su propia  
voluntad.

COMPLETA AYUDA DE ANUNCIO . . . para  
1938 los representantes tendrán a su favor  
campana más grande y extensa de ventas  
promoción, registrada en la historia del Nash.

CONTACTO DIRECTO . . . la ayuda inmediata  
y la cooperación sincera de importantes jefes  
de la compañía Nash.

EN GANANCIAS  
PARA EL  
REPRESENTANTE

No se puede  
vencer al

NASH

EL GRAN INDEPENDIENTE

NASH—400—con 117" DE DISTANCIA ENTRE EJE  
AMBASSADOR 6—con 121" DE DISTANCIA ENTRE EJE  
AMBASSADOR 8—con 125" DE DISTANCIA ENTRE EJE



(Continuación de la página 80)



V. V. RODRIGUEZ



OTTO BECK



LUKE B. DICKIE, gerente de ventas de la Willys Export Corp., falleció en Toledo el 23 de septiembre, a la edad de 58 años. Estuvo empleado en la Willys desde 1915, trabajando todo el tiempo con R. J. Archer.



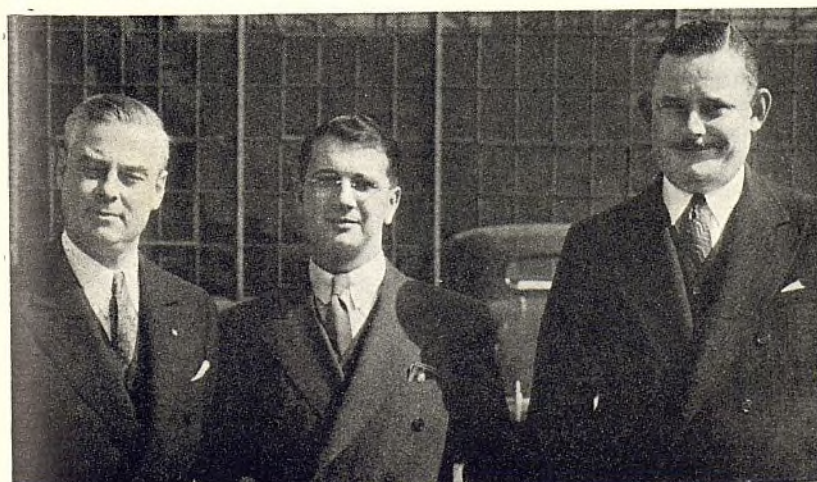
A. KLEEMAN



N. J. DINA



CONSTRUCTORES DE CAMINOS . . . La Expedición Brasileira de Caminos, que durante estos últimos nueve años ha venido estudiando la ruta hacia el norte de la carretera internacional de 16.000 millas, que finalmente unirá a las dos Américas, vista a W. O'Neill (sentado), presidente de la General Tire & Rubber Co. en Akron, Ohio. Parados, de izquierda a derecha: Mario Fava, comandante L. Borges d'Oliveira, S. W. White y W. L. Gosling.



SATISFECHOS CON el negocio de exportación se sienten estos conocidos representantes de la industria. De izquierda a derecha: F. R. Valpey, vicepresidente de la Graham, C. Stempson, subgerente de exportación de la Graham, y E. P. Curtiss, representante de la Graham en Asia. Todos anticipan una mayor exportación en 1938.

norteamericanas. Procederá inmediatamente a desarrollar una nueva organización de ventas para el Hupmobile en la América del Sur, América Central y las Antillas. Arthur S. Kleeman, el presidente de la firma, hará un extenso viaje por la América Latina, para nombrar distribuidores. Su itinerario comprende 20 importantes centros de distribución.

Otto Beck, el nuevo representante regional de la Hudson Motor Car Company, en la América Central, las Antillas y parte de la América del Sur, nombrado a este importante puesto en agosto pasado, cuenta con la gran ventaja de conocer a fondo el negocio de automóviles en la América Latina. Su experiencia de quince años dedicados al negocio de automóviles en la Argentina y otros países sudamericanos es suficiente garantía de su personal competencia para representar acertadamente los intereses de la Hudson en esos importantes mercados latinoamericanos.

Después de la muerte reciente de C. S. McIntyre, presidente de la Monroe Auto Equipment Co., Monroe, Mich., quién administró la compañía desde sus primeros días de fabricación de bombas de neumáticos, los tres hijos del Sr. McIntyre han sido nombrados a los puestos más importantes de la compañía. B. D. McIntyre, por varios años gerente de ventas, es ahora presidente y gerente general. Otro hermano, W. D. McIntyre, es vicepresidente y tesorero. El más joven, C. S. McIntyre, Jr., es secretario y A. F. Meyer, vicepresidente.

Entre los representantes del comercio de automóviles del extranjero, que visitaron a los Estados Unidos de América en octubre pasado, se hallaron: la señora Julia Bailey de la Bailey's Motor Service Co. de San Juan, Puerto Rico; Franck J. Martin de Port-au-Prince, Haití; C. E. Thomas, de Buenos Aires; Rafael Arcelay, de San Juan, Puerto Rico; Nassim J. Dina, de Ciudad Trujillo, Rep. Dominicana; T. D. Drew-Bear, de Maracaibo, Venezuela; Luis Padrón, de Caracas, Venezuela; V. V. Rodriguez, de Buenos Aires, Argentina; Horace M. Ring, de Buenos Aires, Argentina; Manuel Barahona y Alberto Reyes, de Santiago de Chile; José Andreu, de San Juan, Puerto Rico; Barry Baldwin, de Manila, Filipinas; Ramón Muchacho, de Trujillo, Venezuela; W. E. Barlow, de la Habana, Cuba, y E. Trava, de Mérida, México.

Myron C. Doll, representante en la América del Sur, de la Black & Decker Mfg. Co., ha estado en la fábrica, en los Estados Unidos de América, durante estas últimas seis semanas. A fines de octubre regresó a la América del Sur.



# CADILLAC PRESENTA NUEVO TIPO DE MOTOR

(Continuación de la página 33)

El motor del LaSalle, con cilindrada de 322 pulgadas cúbicas (5,27 litros) desarrolla 125 caballos de fuerza a 3.400 r.p.m. El de ocho cilindros en V del Cadillac, con cilindrada de 346 pulgadas cúbicas (5,67 litros) desarrolla 135 caballos de fuerza a 3.400 r.p.m.

El cambio más importante en ambos motores de ocho cilindros en V es la adición de un amortiguador de vibración torsional y de un volante de tipo sincronizado, que produce un funcionamiento más rítmico y suave. En lugar de la corriente rígida pieza fundida, la llanta de hierro fundido del nuevo volante queda unida al cigüeñal por medio de un disco flexible de acero, resistente al torcimiento, pero flexible bajo dobladura. En ambos lados del disco de soporte hay placas amortiguadoras, que tienen presión sobre la sección flexible del volante. Cuando el motor funciona a velocidades en que ocurren dobladuras sincrónicas de cigüeñal, el volante rígido corriente se mueve con el cigüeñal, funcionando con un movimiento vacilante. La flexibilidad del núcleo del volante, en el presente caso, permite que la llanta del volante gire en círculo exacto, sin consideración de la deflexión del cigüeñal. Al doblarse el cigüeñal, las placas amortiguadoras del volante flexible tienen roce con el núcleo del volante, absorbiendo energía y amortiguando el movimiento.

Todos los chasis del Cadillac han sido reformados, gracias al empleo de bastidores más bajos y resistentes a la torcedura. Esto se ha hecho posible adaptando el eje de tipo hipoidal a todo el surtido. Con bastidores más bajos, los silenciadores quedan instalados transversalmente en el extremo trasero. El cambio de marcha de los modelos LaSalle y Cadillac del año pasado ha recibido ciertos cambios menores, para aumentar su capacidad y poder adaptarlo a todos los nuevos modelos, incluyendo el de 16 cilindros.

Sin duda alguna, el rasgo más interesante de los nuevos modelos, para el público, en general, es la instalación del cambio de marcha de gobierno a distancia, como equipo normal de todos los automóviles de 1938. El presente no es un cambio de marcha automático. Su ventaja principal está en que despeja el compartimiento delantero y suprime, al mismo tiempo, gran parte del ruido transmitido por la caja del cambio de marcha, a través de la palanca ordinaria. La nueva palanca del cambio de marcha está instalada en la columna de dirección y conectada a la caja del cambio de marcha por medio de la disposición de palanca que ilustramos en este artículo.

Desde el punto de vista del conductor, el funcionamiento del cambio de marcha es casi igual al de una palanca de cambio de tipo ordinario. La nueva palanca se levanta y mueve hacia atrás para la marcha baja, o se levanta y mueve hacia el frente, para la marcha atrás. Bajándola y moviéndola hacia el frente o hacia atrás, produce la marcha en segunda y la alta.

El bastidor de la serie "60" se diferencia del de los otros modelos en que tiene mayor distancia entre los ejes, mayor anchura de carrocería y menor nivel de piso de carrocería. Es de construcción de doble arco y tres pulgadas más bajo. Los bastidores de los otros modelos son más firmes. El de la serie "90" tiene un aumento de 100 por ciento en resistencia a torcedura. El bastidor del LaSalle continúa sin cambios.

Un nuevo eje hipoidal se emplea en las series "65", "75" y "90". El LaSalle y el "60" llevan el mismo eje del año pasado, con algunas leves modificaciones. El eje más grande se caracteriza por dos cambios mecánicos: ajuste por

manguito roscado para los cojinetes laterales del diferencial, y el empleo de cojinetes de rodillos cónicos en el piñón, separados por un manguito, con ajuste mediante laminillas.

Se ha aumentado la vía trasera de los modelos de las series "60" y "65". Con excepción del LaSalle, la desmultiplicación del eje trasero se ha aumentado en todos los modelos. Los árboles propulsores son más cortos, a pesar de la mayor distancia entre los ejes, y las superficies de la pestaña de la articulación universal están muy bien alisadas para asegurar un equilibrio más preciso. En el surtido se incluyen cinco tamaños de árbol propulsor. El ángulo de inclinación de todos los engranajes hipoidales ha sido aumentado de 45 a 50 grados.

Los tubos de escape son diferentes, pues llevan silenciadores de instalación transversal. Se ha colocado una cámara de expansión separada en el tubo de escape, adelante del silenciador, en todos los modelos Cadillac, en lugar de la disposición del año pasado. El silenciador del LaSalle está colocado longitudinalmente cerca del centro del bastidor, tal como antes.

El estabilizador trasero de articulación transversal, instalado en el LaSalle del año pasado, es ahora equipo normal en todos los modelos. Los paneles de instrumentos son nuevos. Tienen una linda sección central de costoso material plástico moldeado. El acumulador va montado debajo del capó del motor, en todos los modelos, con excepción del "90". Los acumuladores son iguales en construcción y en dimensiones, a los empleados el año pasado.

Las carrocerías del LaSalle continúan lo mismo que antes, pero exteriormente presentan un aspecto más agradable, gracias a la linda forma de las piezas de lámina metálica y parrilla del radiador. Las carrocerías del Cadillac son enteramente de acero y nuevas en todo sentido.

La carrocería del Cadillac "60" es radicalmente diferente de todas las demás. No tiene estribos, y es bastante baja para permitir la entrada directamente desde el piso. Para establecer su poca altura y otros detalles de conveniencia práctica, incluyendo mayor visibilidad, hubo necesidad de apartarse de los métodos corrientes en materia de construcción de carrocerías. Una innovación, en este sentido, es la construcción e instalación de las puertas. Las anchas puertas están abisagradas en su sección delantera, es decir, la puerta delantera queda abisagrada debajo de la pilastra o montante del parabrisa, y la puerta trasera queda soportada en el montante central. Todas las bisagras quedan a menos altura que la línea central de la carrocería, y desde el punto de vista de la construcción, los marcos de las puertas no suben más allá de las aberturas de las ventanas. Los vidrios de las ventanas corren por angostos marcos cromados. Esta construcción es similar a la empleada en las carrocerías transformables. Ofrece la gran conveniencia de aumentar mucho la visibilidad, por la ausencia de montantes gruesos o anchos.

Vistos desde atrás, los nuevos modelos presentan un aspecto muy agradable. Los lados curvos de la carrocería del "60" acentúa su efecto de gran tracción sobre el suelo. Este estilo seguramente ha de impartir mayor estabilidad al vehículo en su marcha expuesta a vientos cruzados. La sección trasera, de estilo perfilado, sugiere la velocidad de un modelo de carrera. Oculto en esta sección se halla un compartimiento de equipaje de gran capacidad.



USE LOS ACABADOS DE AUTOMOVIL GARANTIZADOS  
POR **80 AÑOS**  
DE MANUFACTURA DE PINTURAS FINAS

**LACA BERRYLOID DE GRAN LUSTRE**

★  
**—ESMALTE (sintético) AMBERRY SPEED LINE**

El secreto de la manufactura de pinturas de fina calidad, de la Berry Brothers, ha pasado de padre a hijo en el curso de 80 años. A esto se debe el hecho de que los acabados de automóvil Berryloid hayan sido famosos por su excelente calidad desde el comienzo de la industria automotriz. Y es por esto que siempre se cuenta con la seguridad de mejores resultados cuando se usa la laca Berryloid de gran lustre o el esmalte (sintético) Amberry Speed Line.

*¡Dos acabados que satisfacen toda demanda!*

La laca Berryloid de gran lustre es un acabado de nitrocelulosa de calidad irreproachable — el resultado de larga experiencia manufacturera. No se descolora ni empaña. Su brillo de máxima reflexión no admite duplicación. Prominentes personas en la vida comercial y social han especificado la laca Berryloid de gran lustre para sus automóviles particulares, año tras año. Por su parte, el esmalte (sintético) Amberry Speed Line ha sido perfeccionado para dar un acabado

igualmente fino en menos tiempo y con menor gasto. Se seca, exento de polvo, en pocos minutos, y se endurece dentro de 3 a 4 horas, sin exigir frotación o pulimentación. Estos dos acabados se prestan a muy fácil aplicación por pulverización, produciendo un lustre permanente y de *admirable duración*.

*Obtenga en seguida información completa*

Pídanos la tarjeta de colores de laca Berryloid de gran lustre e información completa sobre el esmalte (sintético) Amberry Speed Line. Empiece, ahora mismo, a suministrar a sus clientes los más finos acabados de automóvil del mercado, y sacará así provecho de las extraordinarias oportunidades de ganancias que brindan estos famosos productos. Sírvasc escribiendo directamente a la fábrica.

**BERRY BROTHERS**

PINTURAS BARNICES ESMALTES LACAS

DETROIT, MICHIGAN, E.U.A.

WALKERVILLE, ONTARIO, CANADA





### Lijadoras Mejoradas

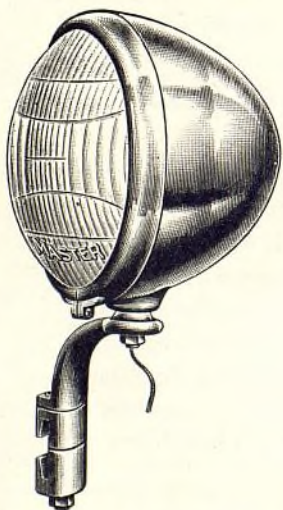
Se han incorporado tres nuevas características importantes a las lijadoras portátiles eléctricas para trabajos pesados, Sioux No. 1255 de dos velocidades y No. 1250 de 7 pulgadas. Un



nuevo protector del director de aire dirige la corriente de aire cargado de polvo y arena en dirección opuesta a la cara del operario, al mover la lijadora para atrás y adelante cuando está en uso. Este protector también sirve como un estante para la lijadora, cuando no está en uso, protegiendo los discos lijadores contra averías y evitando daño a la caja por caídas o arrastre en el piso. El nuevo ventilador ciclónico produce cuatro veces el volumen normal de aire, a velocidad de trabajo. Esto da por resultado un motor que no se calienta y que tiene larga duración.

### Lámpara de Neblina

La lámpara de neblina Master K-D No. 855 tiene fuerza extraordinaria para penetrar la neblina, según dicen sus



fabricantes, la K-D Lamp Co. El lente curvo de 7 pulgadas de diámetro, es de un vidrio especial. Se incluye interruptor de abrazadera.

K-D también ha puesto en el mercado dos nuevas luces de señales para camiones, diseñadas en estilo modernístico para hacer juego con las líneas de la carrocería de los nuevos vehículos comerciales. Los lentes son de vidrio color rubí o ambar, visibles en un ángulo de

## NUEVOS Productos

90 grados. La No. 517 es una combinación de lámpara de indicación y despejo, de líneas perfiladas para superficies curvas, mientras que la No. 518 es una combinación de lámpara de indicación y de despejo en forma de concha de tortuga. Departamento de Exportación, 280 Broadway, Nueva York.

### Exhibidor

Un exhibidor, que tiene muestras de diversos modelos de pistolas de pulverización, boquillas, filtros, reguladores, mangueras de aire, anteojos, y un compresor de aire portátil de 1/4 c.f., ha



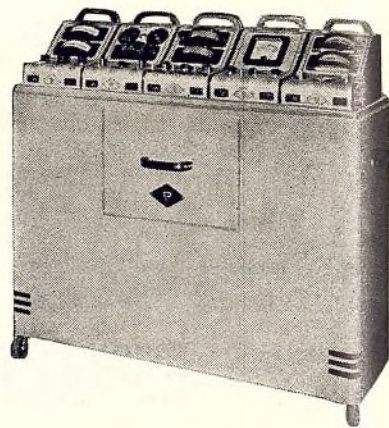
sido anunciado por Saylor-Beall. El exhibidor tiene 62 pulgadas de altura y ocupa un piso de sólo 24 x 18 pulgadas. El exhibidor equipado con 24 artículos de equipo de pintura por pulverización, es proporcionado por la Saylor-Beall Mfg. Co., Departamento de Exportación, Toledo, Ohio.

### Neumáticos Para Remolques

La gruesa banda de rodadura de ranurado profundo tiene contorno de doble radio y es casi plana en el centro y acampanada hacia las fajas exteriores. Esta disposición da un mínimo de movimiento al centro y elimina el frotamiento de los lados ocasionado por el movimiento lateral cuando se encorva bajo la carga. Los elementos de la circunferencia están bien sujetos en las ranuras y en los lados para dar mayor estabilidad.

### Analizador de Motor

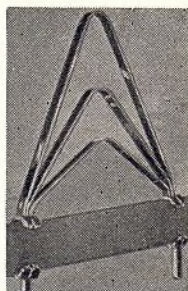
Se dice que con el nuevo analizador de motor Potter, es posible hacer una inspección completa en 10 minutos. El analizador consiste en un estante portátil de 46 pulgadas de ancho por 34 de alto, que tiene los siguientes instrumentos: Analizador de gas para analizar



los gases del escape, ensayador completamente eléctrico para bobinas, un juego de ensayador Avo, que consta de un amperímetro grande de tres escalas, un voltímetro grande de tres escalas y ohmímetro de dos escalas; ensayador de condensador, que muestra la condición del condensador en lecturas de "bueno", "regular" y "defectuoso"; un ensayador de presión, que comprende un calibrador de vacío Bourdon, tipo de tubo calibrado de 0 a 30 pulgadas, y un calibrador Bourdon de baja presión, tipo de tubo.

### Protectores de Parrilla

Protectores de parrilla para radiadores, hechos de acero de calibre grueso y ajustables a todos los tamaños de parachoques, han sido introducidos al mercado por la Penn Tool Co. Pueden ob-

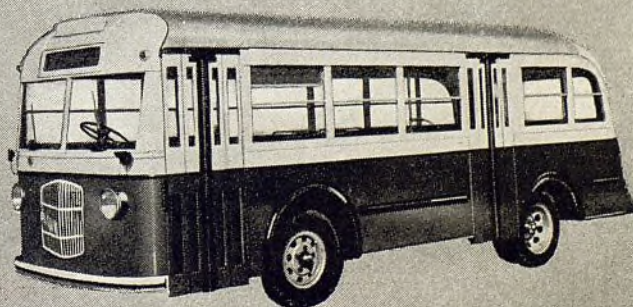
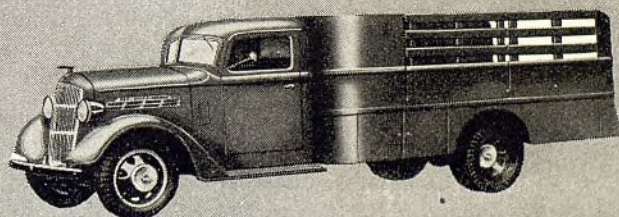
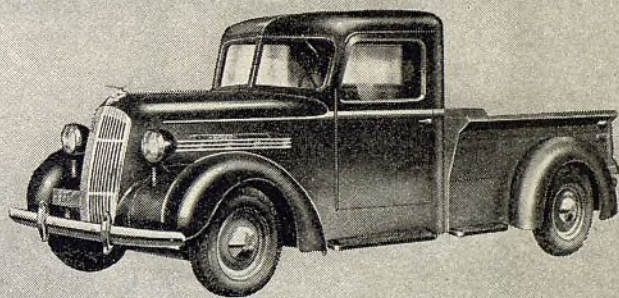
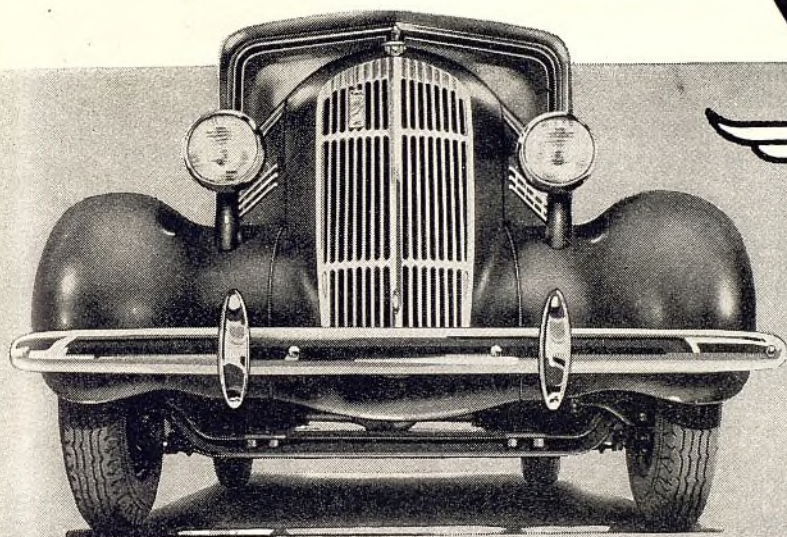


tenerse en cuatro modelos y en todos los colores para hacer juego con el color del automóvil, y también en cromio. La exportación está a cargo de Sidney Lenz, 280 Broadway, Nueva York.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



Unase a los  
adeptos del



NO hay que extrañarse de que los camiones y ómnibus Reo se hayan granjeado preferencia internacional.

Y no hay que extrañar de que los representantes y los dueños de vehículos Reo estén disfrutando de crecientes ganancias.

Estos excelentes camiones y ómnibus son verdaderos vehículos comerciales. Ningún Speedwagon, camión u ómnibus Reo es "un automóvil de pasajeros convertido". Cada Reo está proyectado y adaptado, por los expertos de vasta experiencia de la compañía Reo, para realizar un determinado trabajo de transporte. Y cada vehículo Reo es construido por los artesanos de consumada pericia de las fábricas Reo. *Estilo avanzado — adicional seguridad — mayor fuerza — economía y duración en grado máximo.* Estos son los factores que influyen en las ventas del Reo. Y éstas son sólo unas pocas de las ventajas que los vehículos Reo ofrecen a los compradores de camiones y ómnibus.

### Una valiosa representación

Ahora, con mayor razón que nunca, ofrece la representación del camión Reo una oportunidad de ganancia sin paralelo en la industria. El surtido Reo de 1938 comprende modelos perfilados, con radiadores en V, desde el rápido repartidor de  $\frac{1}{2}$  tonelada hasta los grandes modelos de 40.000 libras de capacidad bruta, en distancias entre los ejes de 105 a 240 pulgadas. También dos surtidos completamente nuevos, que comprenden una gran variedad de modelos con garita sobre el motor, y camiones y ómnibus Reo provistos de motores diésel.

A la disposición de responsables distribuidores tenemos todavía algunos excelentes mercados. Se están asignando rápidamente. Si Ud. se interesa, actúe en seguida, pidiéndonos por carta o por telegrama, información completa acerca de la representación y nuestros productos. Comuníquese directamente con—Reo Motor Car Company, Lansing, Michigan, E.U.A. Dirección telefónica: Reoco, Lansing.

**REO**

CON MOTOR DE GASOLINA O CON DIESEL  
**SPEEDWAGONS • CAMIONES • OMNIBUS**

Ayuntamiento de Madrid



### Vendedores de Acumuladores

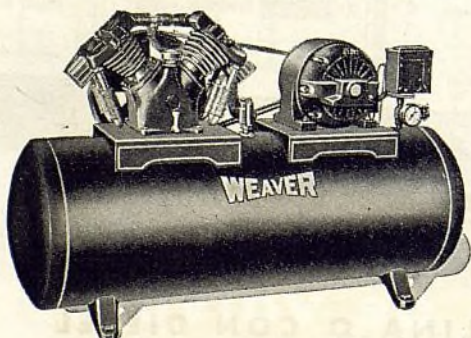
Como parte de su nuevo plan de ventas para los agentes de Exide, la Electric Storage Battery Co., 23 West 43rd Street, Nueva York, anuncia dos nuevos modelos de vendedores "automáticos" Exide. Ambos modelos son de me-



tal en lugar de cartón grueso como era el vendedor original. Pueden obtenerse modelos de piso y de mostrador. El modelo de piso puede acomodar un juego de tres tipos de Exides para Ford V-8 y Terraplane. Los vendedores proporcionan un método de aumentar el valor de las ventas, porque facilitan al cliente el comparar la diferencia entre los diferentes tipos de Exide y apreciar el mejor valor que se obtiene con los de precio más elevado.

### Compresores de Aire

Por primera vez, la Weaver Mfg. Co. de Springfield, Ill., está invadiendo el campo de los compresores de aire con un surtido de compresores diseñados específicamente para uso de automóviles, y que varían en tamaño desde 1/2



## NUEVOS Productos

hasta 5 c.f. Pueden obtenerse modelos de efecto sencillo o doble. Con un sistema elaborado de enfriadores intermedios, se dice que los compresores Weaver entregan aire al depósito de almacenaje a menos de 20 grados sobre la temperatura del cuarto, evitando de esa manera la disminución debida al enfriamiento excesivo en el depósito.

Weaver también ha anunciado una nueva combinación de ensayador de frenos y alineación, de construcción resistente para uso en todos los automóviles de pasajeros, camiones, ómnibus y remolques de tractor. Pueden convertirse para uso en trabajos ligeros o pesados, simplemente moviendo una palanca de mano. Una segunda innovación es el mecanismo de registro automático, que hace un registro permanente en tarjetas, de la acción de los frenos y alineación de las ruedas, al detenerse el vehículo sobre el ensayador.

### Gato de Parachoque

El gato de parachoque Monroe de alta velocidad tiene varias ventajas, entre las que se incluyen, cojinete de bolas, para la carga de empuje, cubierta de acero para proteger la rosca, y tornillo bajo tensión, en lugar de compresión. Las agarraderas de elevación cubren una buena parte de la rosca, lo que reduce el esfuerzo lateral. — Monroe Auto Equipment Co., Departamento de Exportación, 1902 Jefferson Avenue, Toledo, Ohio.



Una nueva bomba de agua sin empaquetadura para los modelos Chevrolet de 1937, acaba de anunciarse por la Aluminum Industries, Inc., Cincinnati.

### Exhibidor de Forros

Un nuevo exhibidor de forros, litografiado en tres colores, ha sido anunciado por la Alltex Products Corp. Se



proporciona libre de costo, junto con letreros y otros materiales de promoción de ventas, al comprar 15 juegos de bloques de frenos National. Departamento de Exportación, 44 Whitehall Street, Nueva York.

### Conversión de Tractor

La nueva unidad Montgomery Ward para tractor convierte cualquier chasis Ford, Modelo A o Modelo T, pronta y económicamente en un tractor agrícola



práctico. Para obtener informes completos escriban a Montgomery Ward & Co., División de Exportación, Chicago, Ill.

Además Ward ha hecho varios otros cambios en artículos de la industria automotriz. La compañía acaba de anunciar neumáticos de alta calidad, que entrará al mercado con el nombre de "Supreme Riverside Quality" como marca de fábrica, y las que dicen dan un 34 por ciento más de recorrido de millas. Se asegura que una nueva serie de acumuladores de super-potencia producen energía 172 por ciento mayor que la requerida por las normas de la S.A.E.



# Para restablecer o mantener el funcionamiento original, los **ASIENTOS DE LAS VALVULAS** deben acabarse con la precisión de fábrica



A la izquierda mostramos la esmeriladora E-J colocada en el pedestal de aderezar que se suministra con cada esmeriladora.

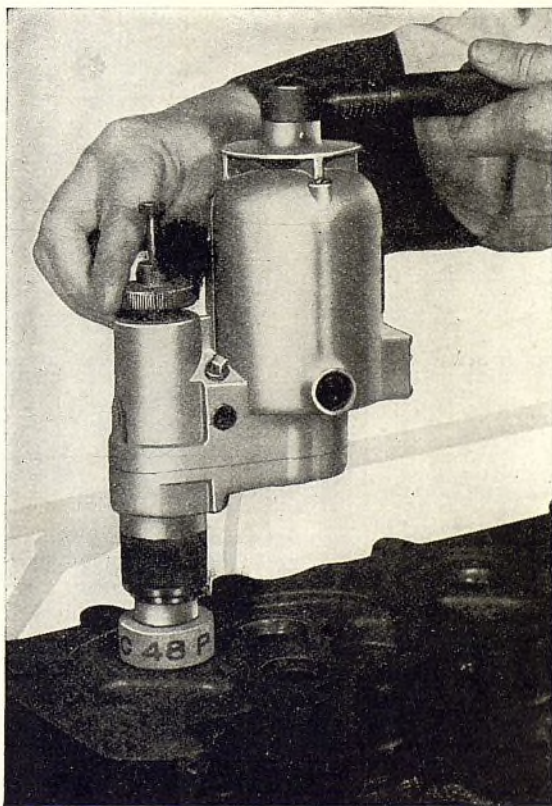
Con la esmeriladora y el pedestal de aderezar se suministra también una firme caja metálica portátil, con espacio para guías, piedras de amolar, cuadrante, etc.

Los principales fabricantes de automóviles declaran que para mantener o restablecer el funcionamiento original — particularmente en los modernos motores de alta velocidad y gran compresión — los asientos de las válvulas deben acabarse con la precisión de fábrica. Es por esto que recomiendan el esmerilado **EXCENTRICO** a sus agentes y estaciones de servicio. Como el esmerilado **EXCENTRICO** de asiento de válvula es un procedimiento patentado por la **HALL**, hay **SOLAMENTE UNA** esmeriladora de asiento de válvula de este tipo — **LA HALL**.

**Por qué el modelo E-J de esmeriladora produce la precisión de fábrica**

**ECCENTRIC**

Esta esmeriladora es diferente de todas las demás en principio científico, en funcionamiento y en rasgos de operación. La rueda esmeriladora gira a 10.000 revoluciones por minuto, mientras se mueve o viaja **EXCENTRICAMENTE** en el piloto o guía a 20 revoluciones por minuto. Esto hace que la rueda tenga contacto sólo en un punto del asiento, cada vez, lo que reduce la carga y el desgaste de la rueda, haciendo innecesario el frecuente aderezo de la rueda. La alimentación micrométrica impide que la rueda se trabé al tener contacto con el asiento, y permite al mecánico rebajar la superficie del asiento sólo lo suficiente para producir un acabado tan perfecto y preciso como el que tenía el automóvil nuevo al salir de la fábrica. Vea el **MODELO E-J** en el establecimiento de su abastecedor o escriba a la fábrica pidiendo información completa.



**THE HALL MANUFACTURING CO.**  
**TOLEDO, OHIO, E. U. A.**

Escriba a la Fábrica o al Representante de la Hall Más Cercano, Pidiéndole Información Detallada.

Gerente de ventas en Europa:

**MORRIS & INGRAM**

26 Finsbury Square, Londres, E.C.2, Inglaterra

Gerente de ventas en la Argentina:

**SR. OTTO EBERSON**

Balcarce 329, Buenos Aires

Gerente de ventas en Cuba:

**L. GONZALES DEL REAL**

Apartado 1296, Habana, Cuba

**H. A. ASTLETT & CO.,**

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

Gerente de ventas para

México, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Venezuela, Perú, Bolivia, Honduras, San Salvador,

Costa Rica, Colombia, Ecuador, Brasil, Chile,

Guayanas Inglesa, Francesa y Holandesa.

# HALL

## **ECCENTRIC** ... Esmeriladora de asiento de válvula



# Camiones

## Precios de lista, entrega en la fábrica

El precio mostrado es el precio de lista al por menor, en la fábrica, por el chasis normal, sin compartimiento de conductor ni carrocería o caja. Los equipos especiales o a elección son a precio adicional. El equipo de neumáticos es lo mínimo y estas especificaciones no reflejan la escala de semejantes equipos ofrecidos por los fabricantes de los modelos anotados. Cuando una sola anotación comprende dos o más camiones, las características de todos ellos son las mínimas en peso, desmultiplicación y muelles. El precio indicado es por el camión más barato

MARCA Y MODELO	INFORMACION GENERAL					TAMAÑOS DE LOS NEUMÁTICOS		MOTOR	EJE TRASERO		DIMENSIONES DE LA CAJA		MUELLES											
	Capacidad en toneladas	Peso del chasis	Distancia normal entre los ejes	Maxima distancia entre los ejes	Peso bruto del vehículo	Peso del chasis solo	Delanteros		Traseros	Marca y modelo	No. de cilindros	Diam. int. de cil. y carrera de émbolo	Cilindrada	Compresión	Esfuerzo de rotación en pies libras	Potencia según la A. M. A.	Potencia máxima al freno a las r.p.m. indicadas	Engranaje y tipo	Desmultiplicaciones	De compartimiento al extremo trasero del bastidor	De compartimiento al eje trasero	Anchura del bastidor	Delanteros	Traseros
Autocar.....	A	\$1095	139	179	13500	4790	B6.50/20	Her JXB	6-3 1/2 x 4 1/4	263	5.8	184	31.5	73-2300	BF	6.8	43.2	90 1/2	62 1/2	34 1/2	41 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	B	1480	139	179	16000	5150	B6.50/20	Her JXC	6-3 1/2 x 4 1/4	282	5.8	197	33.7	78-2300	BF	6.8	41.2	90 1/2	62 1/2	34 1/2	41 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	RM	2280	164	182	18500	6715	B7.50/20	Own 315	6-3 1/2 x 4 1/4	315	5.5	210	33.7	78-2400	2F	6.49	39.3	133 1/2	84	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	RL	2595	164	182	20000	6895	B8.25/20	Own 358	6-4 x 4 1/4	358	5.5	250	38.4	85-2300	2F	6.49	39.3	133 1/2	84	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	D	3600	164	182	25000	7565	B9.00/20	Own 358	6-4 x 4 1/4	358	5.5	250	38.4	85-2300	2F	6.49	37.5	163	84	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	DF	4200	164	182	26500	8445	B9.75/20	Own 404	6-4 1/2 x 4 1/4	404	5.5	295	43.4	97-2200	2F	6.49	37.5	152	84	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	N	4500	164	218	28000	8705	B9.75/20	Own 404	6-4 1/2 x 4 1/4	404	5.5	295	43.4	97-2200	2F	6.49	37.5	152	84	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	NF	5100	164	218	29500	9735	B10.50/20	Own 453	6-4 1/2 x 4 1/4	453	5.5	333	48.6	108-2200	2F	7.20	42.4	145	84	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	T	5850	182	218	36000	10485	B10.50/20	Own 501	6-4 1/2 x 5 1/4	501	5.5	375	48.6	123-2200	2F	7.20	42.4	163	102	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	(T) RMT	2490	142	164	28000	6835	B8.25/20	Own 315	6-3 1/2 x 4 1/4	315	5.5	210	33.7	78-2400	2F	6.49	39.3	89 1/2	62	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	(T) 1TR	2730	142	164	32000	6875	B8.25/20	Own 358	6-4 x 4 1/4	358	5.5	250	38.4	85-2300	2F	6.49	37.5	89 1/2	62	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	(T) 2TR	4100	142	164	36000	7805	B9.00/20	Own 404	6-4 1/2 x 4 1/4	404	5.5	295	43.4	97-2200	2F	6.49	37.5	89 1/2	62	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	(T) 3TR	4800	148	164	40000	8375	B9.75/20	Own 453	6-4 1/2 x 4 1/4	453	5.5	333	48.6	108-2200	2F	7.20	41.6	95 1/2	68	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	(T) 4TR	4950	148	164	45000	9265	B9.75/20	Own 453	6-4 1/2 x 4 1/4	453	5.5	333	48.6	108-2200	2F	7.20	42.4	95 1/2	68	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	(T) 5TR	5700	148	164	50000	9655	B10.50/20	Own 501	6-4 1/2 x 5 1/4	501	5.5	375	48.6	123-2200	2F	7.20	42.4	99	68	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	c.o.s. UA	1095	84	124	13500	4740	B6.50/20	Her JXB	6-3 1/2 x 4 1/4	263	5.8	184	31.5	73-2300	BF	6.8	43.2	105 1/2	62	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	c.o.s. UB	1545	84	124	16000	5290	B7.00/20	Her JXC	6-3 1/2 x 4 1/4	282	5.8	197	33.7	78-2300	BF	6.8	41.2	105 1/2	62	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	c.o.s. UD	3800	109	145	25000	7950	B9.00/20	Own 358	6-4 x 4 1/4	358	5.5	250	38.4	85-2300	2F	6.49	37.5	158	84	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	c.o.s. UDF	4550	109	145	26500	8540	B9.75/20	Own 404	6-4 1/2 x 4 1/4	404	5.5	295	43.4	97-2200	2F	6.49	37.5	158	84	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	c.o.s. UN	5000	109	163	28000	9070	B9.75/20	Own 404	6-4 1/2 x 4 1/4	404	5.5	295	43.4	97-2200	2F	6.49	37.5	158	84	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	c.o.s. UNF	5400	128	163	29500	9780	B10.50/20	Own 453	6-4 1/2 x 4 1/4	453	5.5	333	48.6	108-2200	2F	7.20	42.4	176	103 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	c.o.s. UT	5900	128	163	36000	10440	B10.50/20	Own 501	6-4 1/2 x 5 1/4	501	5.5	375	48.6	123-2200	2F	7.20	42.4	158	103 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	c.o.s. (T) 1UTR	3850	98	109	32000	7140	B8.25/20	Own 358	6-4 x 4 1/4	358	5.5	250	38.4	85-2300	2F	6.49	37.5	101 1/2	73 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	c.o.s. (T) 2UTR	4650	98	109	36000	8750	B9.00/20	Own 404	6-4 1/2 x 4 1/4	404	5.5	295	43.4	97-2200	2F	6.49	37.5	101 1/2	73 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	c.o.s. (T) 3UTR	5200	98	109	40000	8900	B9.75/20	Own 453	6-4 1/2 x 4 1/4	453	5.5	333	48.6	108-2200	2F	7.20	41.2	101 1/2	73 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	c.o.s. (T) 4UTR	5450	98	109	45000	9200	B9.75/20	Own 453	6-4 1/2 x 4 1/4	453	5.5	333	48.6	108-2200	2F	7.20	42.4	101 1/2	73 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
.....	c.o.s. (T) 5UTR	5900	98	109	50000	9790	B10.50/20	Own 501	6-4 1/2 x 5 1/4	501	5.5	375	48.6	123-2200	2F	7.20	42.4	101 1/2	73 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	53x3		
Brookway.....	78	895	138	164	.....	3965	B6.00/20	Con 24B	6-3 1/2 x 4 1/4	210	5.7	154	24.3	71-3100	SF	5.66	36.2	102	65 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2	
.....	83	1195	138	164	.....	4100	B6.50/20	Con 25B	6-3 1/2 x 4 1/4	244	5.4	171	28.36	84-3250	SF	6.2	42.2	102	65 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2	
.....	88	1290	150	176	.....	4500	B6.50/20	Con 25B	6-3 1/2 x 4 1/4	244	5.4	171	28.36	84-3250	SF	6.2	39.7	126	77 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2	
.....	92	1500	150	188	.....	4700	B7.00/20	Con 25B	6-3 1/2 x 4 1/4	244	5.4	171	28.36	84-3250	SF	6.8	43.5	126	77 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2	
.....	94	1850	156	188	.....	5050	B7.50/20	Con 25B	6-3 1/2 x 4 1/4	244	5.4	171	28.36	84-3250	SF	7.4	48.8	138	83 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2	
.....	96	1740	156	176	.....	5150	B7.00/20	Con 29B	6-3 1/2 x 4 1/4	288	5.4	192	32.6	78-2650	SF	5.83	38.5	138	83 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2	
.....	105X	2075	154	188	.....	5490	B7.50/20	Con 29B	6-3 1/2 x 4 1/4	288	5.4	192	32.6	78-2650	SF	5.83	38.5	138	83 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2	
.....	130	2245	164	206	.....	6270	B8.25/20	Con 31B	6-3 1/2 x 4 1/4	318	5.5	214	36.0	86-2600	SF	5.83	38.5	150	91 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2	
.....	145	2385	176	206	.....	6390	B8.25/20	Con 31B	6-3 1/2 x 4 1/4	318	5.5	214	36.0	86-2600	SF	6.17	40.7	150	91 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2	
.....	150X4	2680	176	206	.....	6520	B8.25/20	Con 32B	6-4 1/2 x 4 1/4	361	5.4	252	40.8	95-2500	SF	6.17	43.2	174	103 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2	
.....	150X5	2710	176	206	.....	6570	B8.25/20	Con 32B	6-4 1/2 x 4 1/4	361	5.4	252	40.8	95-2500	SF	6.17	43.2	174	103 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2	
.....	160N	3295	153	207	.....	7350	B9.00/20	Con 32B	6-4 1/2 x 4 1/4	361	5.4	252	40.8	95-2500	SF	6.14	48.5	138	83 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2	
.....	165X	3795	153	219	.....	8150	B9.75/20	Con 32B	6-4 1/2 x 4 1/4	361	5.4	252	40.8	95-2500	2F	6.27	58.4	138	83 1/2	34 1/2	40 1/2 x 2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2	
.....	170N	3640	153																					



# T transporte rápido y seguro

Un estilo perfilado, a la par artístico y práctico, ideado por uno de los principales estilistas industriales de los Estados Unidos de América, hace que los nuevos camiones Federal de 1938 sean los vehículos comerciales más lindos y útiles del camino. Famosas propiedades en el sentido de firmeza, seguridad y duración—inherentes en los camiones Federal desde hace un cuarto de siglo—son su garantía de establecida calidad y extraordinario valor intrínseco. Los motores son eficaces y económicos—las nuevas garitas son cómodas y atractivas en grado superlativo—y las cajas y capacidades responden fielmente a todo requisito de transporte.



● Ideado para la  
Federal por  
Henry Dreyfuss

## CAMIONES FEDERAL

DE  $\frac{3}{4}$  A  $7\frac{1}{2}$  TONELADAS

Federal Motor Truck Company, Detroit, Michigan, E. U. A.  
A LA VANGUARDIA EN TRANSPORTE COMERCIAL POR 27 AÑOS

Ayuntamiento de Madrid



# EL MODERNO ACEITE DE MOTOR



(Cortesía de Pan American Airways)

## DISTRIBUIDORES

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

**BRASIL:**  
Bromberg y Compañía,  
Avenida Tiradentes No. 32,  
Caixa Postal 756, São Paulo.  
Armazens "Ancora" Filial da Importa-  
dora de Ferragens, S. A.,  
Praça D. Pedro II Ns. 139-142, Para.  
Sociedade Importadora e Exportadora,  
Ltda., Travessa Tiradentes, 159,  
Recife, Pernambuco.  
Garages Associadas, S. A.,  
Avenida Rio Branco No. 16,  
Rio de Janeiro, Brasil.

**CUBA:**  
Compañía Sunco de Cuba, S. A.,  
Avenida Menocal,  
No. 102-A, Habana.

**PUERTO RICO:**  
F. L. DeHoskos & Cía.,  
Apartado 650, San Juan.

**PANAMA:**  
Wholesale Tire & Supply Co., Ltd.,  
No. 71, 17 W & "H" Sts.,  
Panamá.

**PERU:**  
Francis V. Coleman & Cía., S.A.,  
Apartado 2482, Lima.

**MEXICO:**  
Mexican Trading Co., S.A.,  
Esq. Artículo 123 y Humboldt,  
México, D. F.

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

**CHILE y BOLIVIA:**  
Siemens-Schuckert, Ltd.,  
Compañía de Electricidad,  
Santiago — Casilla 104-D.  
Valparaíso — Casilla 1840.  
Concepción — Casilla 62-C.  
Antofagasta — Casilla 1080.

**ECUADOR:**  
Francis V. Coleman,  
Apartado 278, Guayaquil.

**SANTO DOMINGO:**  
Domingo Motors Co. C. por A.,  
Ciudad Trujillo,  
Distrito de Santo Domingo, R.D.

**VENEZUELA:**  
Compañía Republic, S.A.,  
Pajaritos a la Palma, Caracas.

**COSTA RICA:**  
Vicente Lines,  
Apartado No. 26, San José.

**PORTUGAL:**  
Moitinho d'Alemeida, Limitada,  
Rua de Prata, 71, 1.º, Lisboa.

**URUGUAY:**  
A. Manzione,  
Calle Colonia esq. Minas, Montevideo.

## PARA LA ERA MODERNA

Los motores modernos son sensitivos al carbón y requieren un aceite que no forme dura acumulación de carbón o cieno pegajoso—un moderno aceite de motor.

El aceite de motor SUNOCO, hecho con mercurio, es el lubricante científicamente perfeccionado para los motores de hoy día. Completamente destilado, con bajo contenido de carbón, durable y neutro en acidéz—el SUNOCO provee seguridad de lubricación a todas las piezas móviles del motor.

En motores antiguos, lo mismo que en motores nuevos, el aceite de motor SUNOCO, hecho con mercurio, asegura lubricación correcta, que "mantiene jóvenes a los motores".

## SUN OIL COMPANY

Filadelfia, Pa., E. U. A.

ACEITE DE MOTOR

# SUNOCO

HECHO CON MERCURIO



# Camiones

## Precios de lista, entrega en la fábrica

El precio mostrado es el precio de lista al por menor, en la fábrica, por el chasis normal, sin compartimiento de conductor ni carrocería o caja. Los equipos especiales o a elección son a precio adicional. El equipo de neumáticos es el mínimo y estas especificaciones no reflejan la escala de semejantes equipos ofrecidos por los fabricantes de los modelos anotados. Cuando una sola anotación comprende dos o más camiones, las características de todos ellos son las mínimas en peso, desmultiplicación y muelles. El precio indicado es por el camión más barato.

MARCA Y MODELO	INFORMACION GENERAL				TAMAÑOS DE LOS NEUMÁTICOS		MOTOR						EJE TRASERO		DIMENSIONES DE LA CAJA		MUELLES					
	Capacidad en toneladas	Precio del chasis	Distancia normal entre los ejes	Maxima distancia entre los ejes	Peso bruto del vehiculo	Peso del chasis solo	Delanteros	Traseros	Marca y modelo	No. de cilindros	Diam. int. de cil. y carrera de émbolo	Cilindrada	Compresión	Esfuerzo de rotación en pies libras	Potencia según la A. M. A.	Potencia máxima al freno a las r.p.m. indicadas	Engranaje y tipo	Desmultiplicaciones	De compartimiento al extremo trasero del basidor	De compartimiento al eje trasero	Anchura del basidor	Delanteros
Diamond T	80 1-1/2	\$560	119	119	2750	B6.00/16	B6.00/16	B6.00/16	Her QXB 3	6-3-1/2x4-1/2	205	5.5	135	25.34	61-3300/SF	Opt	Opt	97	54	38 3/8	38x2	53x2
	301 1-1/2	615	135	135	10000	3100 B6.00/16	B6.00/16	B6.00/16	Her QXC3	6-3-3/4x4-1/2	221	5.7	151	27.3	66-3000/SF	Opt	Opt	113	60	38 3/8	38x2	53x2 1/2
	304 1-1/2	650	150	150	10000	3200 B6.00/16	B6.00/16	B6.00/16	Her QXC3	6-3-3/4x4-1/2	221	5.8	151	27.3	66-3000/SF	Opt	Opt	145	83	34	38x2	53x2 1/2
	212A 1 1/2	695	139 1/2	163 1/2	12000	3500 B6.00/20	B6.00/20	B6.00/20	Her JXA	6-3-3/4x4-1/2	228	5.7	153	27.3	68-2800/SF	Opt	Opt	108	60	34	42x2 1/2	56 1/2x3
	212B 1 1/2	735	139 1/2	175 1/2	12500	3600 B6.00/20	B6.00/20	B6.00/20	Her JXA	6-3-3/4x4-1/2	228	5.7	153	27.3	68-2800/SF	Opt	Opt	108	60	34	42x2 1/2	56 1/2x3
	221 2-3	825	139 1/2	175 1/2	13000	3750 B6.00/20	B6.00/20	B6.00/20	Her JXB	6-3-3/4x4-1/2	263	5.8	184	31.5	78-2800/SF	Opt	Opt	108	60	34	42x2 1/2	56 1/2x3
	244 2 1/2	1020	151 1/2	175 1/2	14000	4300 B6.00/20	B6.00/20	B6.00/20	Her JXB	6-3-3/4x4-1/2	263	5.8	184	31.5	78-2800/SF	Opt	Opt	108	60	34	42x2 1/2	56 1/2x3
	313 3-4	1250	151 1/2	175 1/2	16000	4700 B6.50/20	B6.50/20	B6.50/20	Her JXB	6-3-3/4x4-1/2	263	5.8	184	31.5	78-2800/SF	Opt	Opt	126	72	34	42x2 1/2	56 1/2x3
	320 3-4	1350	151 1/2	175 1/2	16000	4800 B6.50/20	B6.50/20	B6.50/20	Her JXC	6-3-3/4x4-1/2	282	5.8	197	33.7	84-2800/SF	Opt	Opt	126	72	34	42x2 1/2	56 1/2x3
	353 3-4 1/2	1575	151 1/2	175 1/2	17000	5200 B7.00/20	B7.00/20	B7.00/20	Her JXC	6-3-3/4x4-1/2	282	5.8	197	33.7	84-2800/SF	Opt	Opt	126	72	34	42x2 1/2	56 1/2x3
	360 3-5	1675	151 1/2	175 1/2	17500	5300 B7.00/20	B7.00/20	B7.00/20	Her JXD	6-4x4-1/2	320	5.6	204	38.4	84-2800/SF	Opt	Opt	126	72	34	42x2 1/2	56 1/2x3
	412DR 4 1/2	3200	189 1/2	225 1/2	21000	7300 B9.00/20	B9.00/20	B9.00/20	Her WXL3	6-4 1/2x4 1/2	404	5.5	294	43.3	118-2800/SF	Opt	Opt	168	102	34	42x2 1/2	56x3
	512B 4 1/2	3100	189 1/2	225 1/2	21000	7300 B9.00/20	B9.00/20	B9.00/20	Her WXL3	6-4 1/2x4 1/2	404	5.5	294	43.3	118-2800/SF	Opt	Opt	168	102	34	42x2 1/2	56x3
	512DR 4 1/2	3450	189 1/2	225 1/2	24000	7700 B9.00/20	B9.00/20	B9.00/20	Her WXL3	6-4 1/2x4 1/2	404	5.5	294	43.3	118-2800/SF	Opt	Opt	168	102	34	42x2 1/2	56x3
	(D) D20 2-3 1/2	2280	151 1/2	175 1/2	14000	5400 B6.00/20	B6.00/20	B6.00/20	DJXB	6-3-3/4x4-1/2	260	14.5	178	29.4	77-2600/SF	Opt	Opt	108	60	34	42x2 1/2	56 1/2x3
	(D) D30 2-3 1/2	2800	151 1/2	175 1/2	17500	6300 B7.00/20	B7.00/20	B7.00/20	DJXC	6-3-3/4x4-1/2	298	14.5	208	33.75	84-2600/SF	Opt	Opt	126	72	34	42x2 1/2	56 1/2x3
Dodge	MC 1 1/2	375	116	116	4000	2050 B6.00/16	B6.00/16	B6.00/16	Own T38A	6-3-3/4x4-1/2	218	6.5	150	27.34	75-3000/SF	3.9	12.9	71 1/2	37 1/2	40	36x1 1/2	52x1 1/2
	MD 1 1/2	465	120	136	6000	2150 B7.00/16	B7.50/16	B7.50/16	Own T30C	6-3-3/4x4-1/2	218	6.5	150	27.34	75-3000/SF	4.3	14.1	83 1/2	41 1/2	40 1/2	36x1 1/2	52x1 1/2
	ME 1 1/2	515	126 1/2	159	9500	2825 B6.00/20	P32x6	P32x6	Own T40B	6-3-3/4x4-1/2	218	5.8	150	27.34	73-3000/SF	4.9	31.2	93 1/2	51 1/2	33 1/2	39x1 1/2	52x1 1/2
	MF 1 1/2	565	126 1/2	159	11500	3055 B6.00/20	P32x6	P32x6	Own T41C	6-3-3/4x4-1/2	228	5.8	158	27.34	78-3000/SF	5.7	36.2	93 1/2	51 1/2	34	39x1 1/2	52x2 1/2
	MH 2 1/2	845	133	177	13500	3925 B7.00/20	B7.00/20	B7.00/20	Own T42G	6-3-3/4x4-1/2	241	5.4	170	27.34	85-3000/SF	6.3	47.9	93 1/2	57 1/2	34	39x2 1/2	52x2 1/2
	K60V 3	1695	152	205	20000	5675 B8.25/20	B8.25/20	B8.25/20	Own K-60V	6-3-3/4x5	331	4.7	230	33.8	100-2800/SF	6.8	51.5	100 1/2	54 1/2	34	39x2 1/2	52x3
Fargo	FE1-1 1/2	390	116	116	4000	2050 B6.00/16	B6.00/16	B6.00/16	Own T39A	6-3-3/4x4-1/2	218	6.5	150	27.34	75-3000/SF	3.9	12.9	71 1/2	37 1/2	40	36x1 1/2	52x1 1/2
	FE2 1 1/2	480	120	136	6000	2150 B7.00/16	B7.50/16	B7.50/16	Own T35C	6-3-3/4x4-1/2	218	6.5	150	27.34	75-3000/SF	4.3	14.1	83 1/2	41 1/2	40 1/2	36x1 1/2	52x1 1/2
	FE3 1 1/2	530	126 1/2	159	9500	2825 B6.00/20	P32x6	P32x6	Own T45E	6-3-3/4x4-1/2	218	5.8	150	27.34	73-3000/SF	4.9	31.2	93 1/2	51 1/2	33 1/2	39x1 1/2	52x1 1/2
	FE4 1 1/2	585	126 1/2	159	11500	3055 B6.00/20	P32x6	P32x6	Own T46E	6-3-3/4x4-1/2	228	5.8	158	27.34	78-3000/SF	5.7	36.2	93 1/2	51 1/2	34	39x1 1/2	52x2 1/2
	FE5 2 1/2	860	133	177	13500	3925 B7.00/20	B7.00/20	B7.00/20	Own T47G	6-3-3/4x4-1/2	241	5.4	170	27.34	85-3000/SF	6.3	47.9	93 1/2	57 1/2	34	39x2 1/2	52x2 1/2
Federal	10 3/4-1 1/2	645	128	164	8500	2950 B6.00/20	B6.00/20	B6.00/20	Her OOB	6-3-3/4x4-1/2	199	5.3	127	22.5	60-2400/SF	5.66	36.2	101	51 1/2	34	38x2 1/2	50x2 1/2
	11 3/4-1 1/2	655	128	164	8500	2950 B6.00/20	B6.00/20	B6.00/20	Her QXB3	6-3-3/4x4-1/2	205	5.5	134	25.3	67-2500/SF	5.67	36.2	101	51 1/2	34	38x2 1/2	50x2 1/2
	11-H 1-1/2	695	128	164	10000	3500 B6.00/20	B6.00/20	B6.00/20	Her QXB3	6-3-3/4x4-1/2	205	5.5	134	25.3	67-2500/SF	5.67	36.2	101	51 1/2	34	38x2 1/2	50x2 1/2
	15 1 1/2-2 1/2	755	135	194	12500	3600 B6.00/20	P32x6	P32x6	Her JXA	6-3-3/4x4-1/2	228	5.2	155	27.3	70-3000/SF	5.83	37.3	101	56 1/2	34	38x2 1/2	50x2 1/2
	15-H 1 1/2	795	135	194	13500	4650 B6.50/20	B6.50/20	B6.50/20	Her JXA	6-3-3/4x4-1/2	228	5.2	155	27.3	70-3000/SF	5.83	37.3	101	56 1/2	34	38x2 1/2	50x3
	18 2-3	995	135	194	13000	3900 B6.50/20	B6.50/20	B6.50/20	Her JXB	6-3-3/4x4-1/2	263	5.3	183	31.5	80-3000/SF	5.83	37.3	101	56 1/2	34	38x2 1/2	50x2 1/2
	18-H 2-3 1/2	1180	135	194	14000	4750 B7.00/20	B7.00/20	B7.00/20	Her JXB	6-3-3/4x4-1/2	263	5.3	183	31.5	80-3000/SF	5.83	37.3	101	56 1/2	34	38x2 1/2	50x3
	20 2-3 1/2	1150	135	194	13500	4000 B6.50/20	B6.50/20	B6.50/20	Her JXB	6-3-3/4x4-1/2	263	5.3	183	31.5	80-3000/SF	5.83	37.3	101	56 1/2	34	38x2 1/2	50x3
	20-H 2-4	1320	135	194	15000	4850 B7.00/20	B7.00/20	B7.00/20	Her JXB	6-3-3/4x4-1/2	263	5.3	183	31.5	80-3000/SF	5.83	37.3	101	56 1/2	34	38x2 1/2	50x3
	25 2 1/2-4	1395	135	194	15000	4700 B7.00/20	B7.00/20	B7.00/20	Her JXC	6-3-3/4x4-1/2	282	5.1	195	33.7	85-3000/SF	5.83	37.3	101	56 1/2	34	38x2 1/2	50x3
	25-H 2 1/2-4 1/2	1565	135	194	17000	5550 B7.50/20	B7.50/20	B7.50/20	Her JXC	6-3-3/4x4-1/2	282	5.1	195	33.7	85-3000/SF	5.83	37.3	101	56 1/2	34	38x2 1/2	50x3
	29 3-4 1/2	1850	135	194	18000	6000 B7.50/20	B7.50/20	B7.50/20	HerJXD	6-4x4-1/2	320	5.6	225	38.4	95-3000/SF	6.17	46.7	92	59 1/2	34	38x2 1/2	50x3
	29-H 3-5	2050	135	194	20000	6600 B8.25/20	B8.25/20	B8.25/20	Her JXD	6-4x4-1/2	320	5.6	225	38.4	95-3000/SF	6.17	46.7	92	59 1/2	34</		



# Camiones

## Precios de lista, entrega en la fábrica

El precio mostrado es el precio de lista al por menor, en la fábrica, por el chasis normal, sin compartimiento de conductor ni carrocería o caja. Los equipos especiales o a elección son a precio adicional. El equipo de neumáticos es lo mínimo y estas especificaciones no reflejan la escala de semejantes equipos ofrecidos por los fabricantes de los modelos anotados. Cuando una sola anotación comprende dos o más camiones, las características de todos ellos son las mínimas en peso, desmultiplicación y muelles. El precio indicado es por el camión más barato

MARCA Y MODELO	INFORMACION GENERAL						TAMAÑOS DE LOS NEUMATICOS		MOTOR						EJE TRASERO		DIMENSIONES DE LA CAJA		MUELLES					
	Capacidad en toneladas	Precio del chasis	Distancia normal entre los ejes	Maxima distancia entre los ejes	Peso bruto del vehiculo	Peso del chasis solo	Delanteros	Traseros	Marca y modelo	No. de cilindros	Diam. int. de cil. y carrera de embolo	Cilindrada	Compresion	Esfuerzo de rotacion en pies libras	Potencia segun la A. M. A.	Potencia maxima al freno a las r.p.m. indicadas	Engranaje y tipo	Desmultiplicaciones		De compartimiento al extremo trasero del bastidor	De compartimiento al eje trasero	Anchura del bastidor	Delanteros	Traseros
																		En alta	En baja					
40A	2 1/2-3 1/2	\$745	136	220	13000	3650	B6.00/20	B6.00/20	Her JXB	6-35x4 1/2	263	5.83	168	31.5	71-2800	SF	6.20	39.7	104	55	34 1/2	40x2 1/2	50x2 1/2	
45A	2 1/2-4	845	136	220	14000	4000	B6.00/20	B6.00/20	Her JXB	6-35x4 1/2	263	5.83	168	31.5	71-2800	SF	5.83	37.3	104	55	34 1/2	40x2 1/2	50x2 1/2	
50A	3-4	1005	136	220	15000	4600	B6.50/20	B6.50/20	Her JXB	6-35x4 1/2	263	5.83	168	31.5	71-2800	SF	5.83	37.4	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
55A	3-4 1/2	1195	136	220	15000	4700	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXC	6-35x4 1/2	282	5.78	182	33.7	76-2800	SF	5.83	37.0	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
70A	3 1/2-4 1/2	1425	136	220	17000	5200	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXC	6-35x4 1/2	282	5.78	182	33.7	76-2800	SF	6.16	46.7	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
75A	3 1/2-5	1595	136	220	18000	5300	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXD	6-4x4 1/2	320	5.78	212	38.4	88-2800	SF	6.16	46.7	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
85A	4-5 1/2	1795	136	220	20000	5700	B7.50/20	DB7.50/20	Her JXD	6-4x4 1/2	320	5.78	212	38.4	88-2800	SF	6.83	51.8	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
(D)DJX40A	2 1/2-3 1/2	1995	136	220	13000	3950	B6.00/20	B6.00/20	Her DJXB	6-35x4 1/2	260	14.5	178	29.4	77-2600	SF	5.4	32.6	104	55	34 1/2	40x2 1/2	50x2 1/2	
(D)DJX55A	3-4 1/2	2595	136	220	15000	5000	B6.50/20	DB6.50/20	Her DJXB	6-35x4 1/2	260	14.5	178	29.4	77-2600	SF	5.83	37.0	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
(D)DJX70A	3 1/2-5	2845	136	220	17000	5500	B7.00/20	DB7.00/20	Her DJXB	6-35x4 1/2	260	14.5	178	29.4	77-2600	SF	6.16	46.7	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
(D)DJX75A	3 1/2-5	2995	136	220	18000	5600	B7.00/20	DB7.00/20	Her DJXC	6-35x4 1/2	298	14.5	194	33.8	84-2600	SF	6.16	46.7	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
(D)DJX85A	4-5 1/2	3195	136	220	20000	6000	B7.50/20	DB7.50/20	Her DJXC	6-35x4 1/2	298	14.5	194	33.8	84-2600	SF	6.83	51.8	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
*EY3	3	3595	190	190	16000	6750	B7.50/20	DB7.50/20	Con 20R	6-41x4 1/2	380	4.7	238	40.8	88-2400	SF	4.5	29.1	104	90	41 1/2	44x2 1/2	60x3	
*GY4	4	4345	190	210	18000	7700	B8.25/20	DB8.25/20	Con 21R	6-43x4 1/2	428	4.6	268	45.9	100-2200	2F	6.3	27.9	176 1/2	119 1/2	41 1/2	44x2 1/2	60x3	
GW	5-7 1/2	5175	157	240	25000	9500	B9.00/20	DB9.00/20	Con 21R	6-43x4 1/2	428	4.1	268	45.9	100-2200	2F	6.3	11.0	128 1/2	73 1/2	36	40x3	58x3 1/2	
(D)GWD	5-7 1/2	6495	157	240	30000	10000	B10.50/20	DB10.50/20	Her Diesel	6-43x5 1/2	474	...	350	45.9	124-2200	2F	7.57	21.2	128 1/2	73 1/2	36	40x3	58x3 1/2	
*HY5	5	6595	210	236	22000	10100	B9.00/20	DB9.00/20	Con 16H	6-43x5 1/2	611	4.1	382	54.1	127-2300	2F	4.0	25.2	198 1/2	141 1/2	41 1/2	44x3	60 1/2	
15A	1 1/2-2 1/2	1472	139	159	10500	4100	B6.50/20	DB6.50/20	Wau 6BL	6-31x4 1/2	245	5.4	165	29.4	72-3000	SF	6.33	41.6	107	68	31 1/2	34x2 1/2	48x3	
19A	2 1/2-5	1805	139	159	18000	4880	B7.50/20	DB7.50/20	Wau 6BK	6-31x4 1/2	282	5.4	188	33.8	85-3000	SF	4.86	38.6	107	68	31 1/2	34x2 1/2	48x3	
(D) D19	2 1/2-5	3245	139	159	18000	5250	B7.50/20	DB7.50/20	Ruda 6LD-275	6-31x4 1/2	275	12.5	200	29.4	84-2600	SF	4.86	38.6	107	68	31 1/2	34x2 1/2	48x3	
42A	3-6	2797	169	199	22000	6220	B9.00/20	DB9.00/20	Buda H29S	6-31x4 1/2	298	4.7	190	33.7	77.5-2900	SF	4.86	38.6	107	68	31 1/2	34x2 1/2	48x3	
(D) 42A	3-6	4452	169	198	22000	6620	B9.00/20	DB9.00/20	Buda K369	6-41x4 1/2	369	4.8	234	39.6	99-2800	SF	5.52	46.7	142	91	31 1/2	41x2 1/2	48x3	
43A	4-8	3549	169	198	26000	7000	B9.75/20	DB9.75/20	Buda K428	6-43x4 1/2	428	4.8	280	45.9	107-2100	2F	5.64	51.4	142	91	31 1/2	41x2 1/2	48x3	
(D) 43A	4-8	5359	169	198	26000	7645	B9.75/20	DB9.75/20	Buda 6LD468	6-41x5 1/2	468	12.5	346	43.3	118-2000	2F	5.52	50.7	142	91	31 1/2	41x2 1/2	48x3	
70K3	3-6	4265	134	134	22000	8190	B9.00/20	DB9.00/20	Buda K369	6-41x4 1/2	369	4.8	234	39.6	99-2800	2F	6.62	57	107	84	34	41x2 1/2	48x3	
(D) 70K3	3-6	6285	134	134	22000	8690	B9.00/20	DB9.00/20	Buda 6LD415	6-41x5 1/2	415	12.5	308	38.4	105-2000	2F	6.66	60	107	84	34	41x2 1/2	48x3	
87K	3 1/2	5207	134	134	26000	8940	B9.75/20	DB9.75/20	Buda K428	6-43x4 1/2	428	4.8	280	45.9	107-2100	2F	5.93	122	107	84	34	41x2 1/2	48x3	
(D) 87K	3 1/2	6972	134	134	26000	9040	B9.75/20	DB9.75/20	Buda 6LD415	6-41x5 1/2	415	12.5	308	38.4	105-2000	2F	5.93	122	107	84	34	41x2 1/2	48x3	
87Q5	3 1/2	6150	134	134	31000	9500	B11.25/20	DB11.25/20	Buda K428	6-43x4 1/2	428	4.8	280	45.9	107-2100	2F	6.32	130	107	84	34	41x2 1/2	48x3	
(D) 87Q5	3 1/2	8145	134	134	31000	9900	B11.25/20	DB11.25/20	Buda 6LD468	6-41x5 1/2	468	12.5	346	43.3	118-2000	2F	6.32	130	107	84	34	41x2 1/2	48x3	
(F) 43-4	3 1/2-4	6423	150	160	22000	9500	B10.50/20	DB10.50/20	Buda K428	6-43x4 1/2	428	4.8	280	45.9	107-2100	2F	5.64	125	103	75	32 1/2	41x2 1/2	48x3	
(F) 87K-4	4-5	6947	150	160	24000	9700	B10.50/20	DB10.50/20	Buda K428	6-43x4 1/2	428	4.8	280	45.9	107-2100	2F	6.62	154	93	70	35 1/2	41x2 1/2	48x3	
(F) 87Q-4	5-7	8676	150	160	28000	10300	B11.25/20	DB11.25/20	Buda L525	6-41x5 1/2	525	4.8	340	48.6	111-2000	2F	7.1	165	93	70	35 1/2	41x2 1/2	48x3	
92M5	4-5	6348	134	134	31000	9500	B11.25/20	DB11.25/20	Buda K428	6-43x4 1/2	428	4.8	280	45.9	107-2100	2F	6.9	141	107	84	34	41x2 1/2	48x3	
(F) 44-4	4-5	6623	150	150	24000	9600	B9.75/20	DB9.75/20	Wau 6SRL	6-43x5 1/2	462	4.7	302	45.9	102-2400	2F	5.64	125	103	75	32 1/2	41x2 1/2	48x3	
(F) 44S-4	4-5	6756	150	150	24000	9725	B10.50/20	DB10.50/20	Wau 6SRK	6-43x5 1/2	517	4.7	330	51.34	110-2250	2F	5.64	125	103	75	32 1/2	41x2 1/2	48x3	
(F) 45-4	5-7 1/2	7545	150	150	29000	11000	B10.50/20	DB10.50/20	Wau 6SRK	6-43x5 1/2	517	4.7	330	51.34	110-2250	2F	6.62	154	93	75	35 1/2	41x2 1/2	48x3	
Indiana	84	695	131	180	8500	3100	B6.00/20	B6.00/20	Her OOB	4-31x4 1/2	198	5.3	132	22.5	50-2400	SF	5.13	...	83 1/2	51 1/2	34	40x2	50x2 1/2	
86	1 1/2	730	131	180	12000	3300	B6.00/20	B6.00/20	Her JXB	6-35x4 1/2	263	5.4	142	31.5	68-2800	SF	5.03	36.0	83 1/2	51 1/2	34	40x2	50x2 1/2	
87	2	930	131	180	14000	3900	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXB	6-35x4 1/2	263	5.4	142	31.5	68-2800	SF	6.8	43.5	83 1/2	51 1/2	34	40x2	50x2 1/2	
95DR	1825	141	186	18000	4650	B7.50/20	DB7.50/20	Her JXC	6-35x4 1/2	282	5.3	176	33.7	73-2800	2F	6.06	41.2	92	56	34	37x2 1/2	54x2 1/2		
95DRS	2320	170	18500	5300	P34x7	DP34x7	Her JXD	6-41x4 1/2	320	5.3	204	38.4	84-2800	2F	6.06	41.0	92	56	34	37x2 1/2	54x2 1/2			
97	4	1225	160	196	...	4500	P3																	



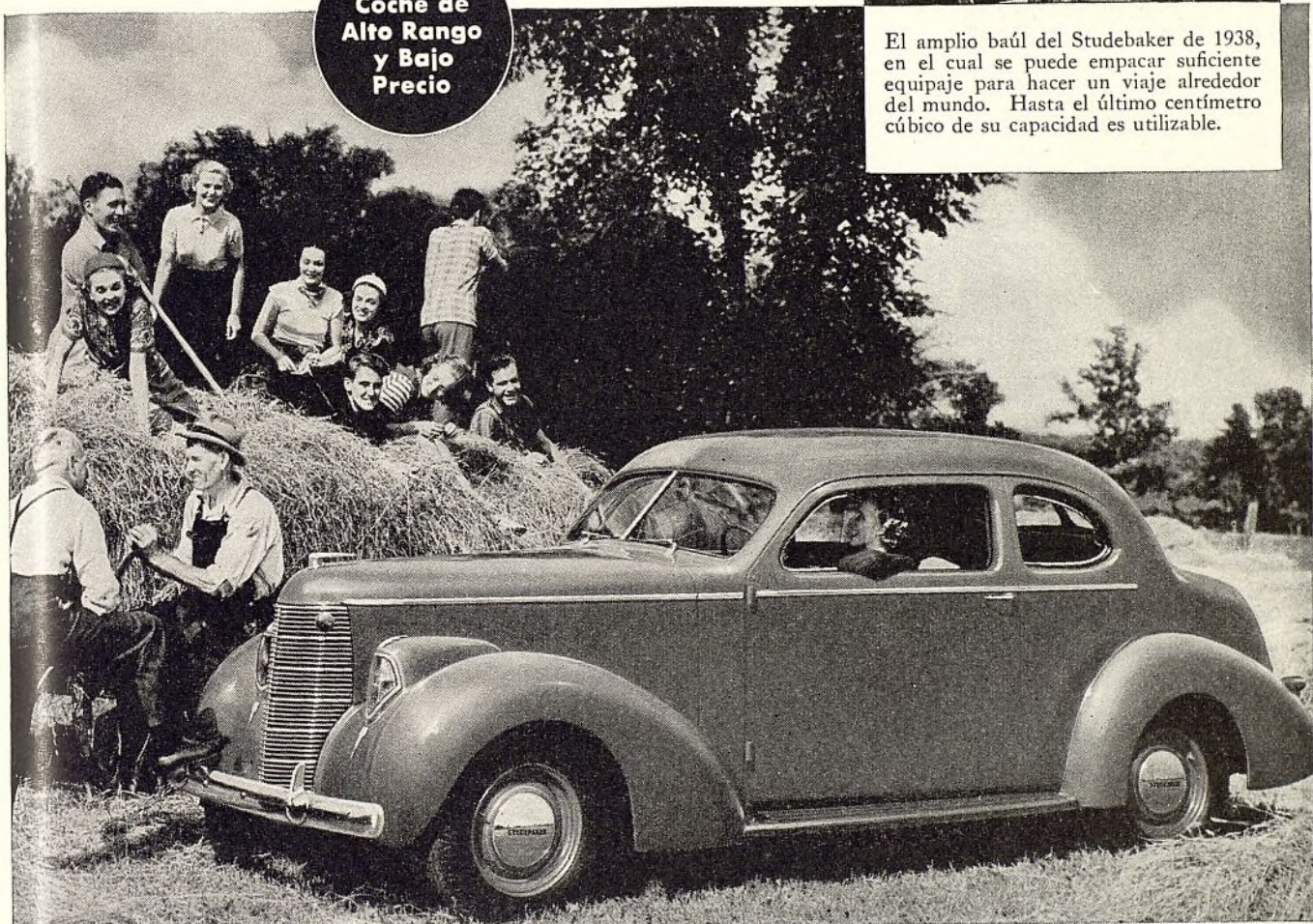
# Ventas Lucrativas

CON EL NUEVO Y ELEGANTE  
STUDEBAKER 1938 DE PRECIO MODICO

Un  
Coche de  
Alto Rango  
y Bajo  
Precio



El amplio baúl del Studebaker de 1938, en el cual se puede empacar suficiente equipaje para hacer un viaje alrededor del mundo. Hasta el último centímetro cúbico de su capacidad es utilizable.



El Nuevo Cambio Maravilloso, obtenible en los modelos Presidente y Comandante de 1938. No implica el aprender nada nuevo, pues, los cambios se hacen en la forma acostumbrada, pero con más facilidad y el piso queda enteramente despejado.

NO obstante el aumento general en los precios, la Studebaker ha gastado vastas sumas de dinero en moldes, herramientas y maquinaria nuevas, con el fin de introducir los modelos *Comandante* y *Presidente* de precio más bajo en su historia—además de un nuevo Studebaker "6" de precio módico. Y los concesionarios de la Studebaker por todo el mundo han correspondido con el mayor número de pedidos que registran los anales de la compañía.

Los automóviles Studebaker de 1938 hacen una entrada triunfal en el mercado, investidos de un nuevo estilo de líneas elegantes y de ininidad de ventajas para disfrutar de lleno de las delicias del automovilismo.

Y aun el Studebaker de precio más bajo incluye, como equipo normal, un espacioso baúl, puertas que se cierran firmemente sin golpearlas, todos los vidrios inastillables, limpiadores de parabrisa gemelos, 2 lamparitas traseras y 2 viseras, un nuevo cambio de marcha horizontal que permite un piso delantero plano, los amortiguadores hidráulicos más finos y la suspensión independiente de las ruedas delanteras, la que proporciona la Marcha Maravillosa Studebaker.

Quien se interese en el contrato de representación Studebaker—el más equitativo en la industria—puede escribir o cablegrafiar por informes. The Studebaker Export Corporation, South Bend, Indiana, E.U.A. Cables: Studebaker.



# Camiones

## Precios de lista, entrega en la fábrica

El precio mostrado es el precio de lista al por menor, en la fábrica, por el chasis normal, sin compartimento de conductor ni carrocería o caja. Los equipos especiales o a elección son a precio adicional. El equipo de neumáticos es lo mínimo y estas especificaciones no reñen la escala de semejantes equipos ofrecidos por los fabricantes de los modelos anotados. Cuando una sola anotación comprende dos o más camiones, las características de todos ellos son las mínimas en peso, desmultiplicación y muelles. El precio indicado es por el camión más barato

MARCA Y MODELO	INFORMACION GENERAL						TAMAÑOS DE LOS NEUMATICOS		MOTOR						EJE TRASERO		DIMENSIONES DE LA CAJA		MUELLES				
	Capacidad en toneladas	Precio del chasis	Distancia normal entre los ejes	Maxima distancia entre los ejes	Peso bruto del vehiculo	Peso del chasis solo	Delanteros	Traseros	Marca y modelo	No. de cilindros Diam. int. de cil. y carrera de émbolo	Cilindrada	Compresion	Esfuerzo de rotacion en pies libras	Potencia según la A. M. A.	Potencia máxima al freno a las r.p.m. indicadas	Engranaje y tipo	Desmul- tiplica- ciones		De compartimiento al extremo trasero del bastidor	De compartimiento al eje trasero	Anchura del bastidor	Delanteros	Traseros
																	En alta	En baja					
Willys	700	1-2	\$ 985	136	196	4148	B6.50/20	B6.50/20	Own 250	6-3 1/2 x 4 1/2	250	5.8	165	28.4	70-2600	SF	4.86	31.1	104 1/4	60 1/4	34	40x2	50x2 1/2
	700K	1-2	1350	136	148	4350	B6.50/20	BD6.50/20	Own 250	6-3 1/2 x 4 1/2	250	5.8	165	28.4	70-2600	2F	5.57	35.6	104 1/4	60 1/4	34	40x2	50x2 1/2
	705	1 1/2-2 1/2	1725	136	226	4883	B7.00/20	BD7.00/20	Own 270	6-3 1/2 x 4 1/2	270	5.5	195	30.4	83-2800	SF	5.10	32.0	104 1/4	60 1/4	34	39x2 1/2	54x3
	710	2-4 1/2	2250	136	226	5959	B7.50/20	BD7.50/20	Own 303	6-3 1/2 x 4 1/2	303	5.5	215	34.3	92-2800	SF	5.11	31.0	104 1/4	60 1/4	34	39x2 1/2	54x3
	810	2-4 1/2	2550	97	193	6010	B7.50/20	BD7.50/20	Own 303	6-3 1/2 x 4 1/2	303	5.5	215	34.3	92-2800	SF	5.11	31.0	95 1/2	60	34	41x2 1/2	54x3
	(X) 904	3-7	3050	136	214	7260	B7.00/20	BD7.00/20	Own 270	6-3 1/2 x 4 1/2	270	5.5	195	30.4	83-2800	WF	6.40	40.1	104 1/4	60 1/4	34	39x2 1/2	54x3
	(X) 918	6-11	4865	142	208	9390	B9.00/20	BD9.00/20	Own 318	6-3 1/2 x 4 1/2	318	5.5	234	36.0	94-2600	2F	7.0	42.4	104 1/4	60	34	41x2 1/2	54x3
	(X) 920	7-12	7415	146	212	12230	B9.00/20	BD9.00/20	Own 396	6-4 x 5 1/2	396	5.0	270	38.4	115-2600	2F	7.33	46.9	104 1/4	72	34	41x2 1/2	54x3
	(X) 922	8-13 1/2	9050	146	212	13575	B9.75/20	BD9.75/20	Own 460	6-4 x 5 1/2	460	5.0	320	44.6	123-2400	2F	8.15	5.38	104 1/4	72	34	42x3	54x3
	(X) 942	9-14 1/2	9700	172	220	15570	B10.50/20	BD10.50/20	Own 580	6-4 x 5 1/2	580	4.6	385	51.3	130-2300	2F	8.15	50.6	104 1/4	84 1/2	34	42x3	54x3
	3 1/2	330	100	100	3350	1270	B5.50/16	B5.50/16	Own 38	4-3 1/2 x 4 1/2	134	6.7	100	15.6	48-3200	SF	4.7	11.5	59 1/2	29 1/2	33 1/2	33x1 1/2	44x1 1/2
	915A	1 1/2-2	565	136	220	9500	B6.00/20	B6.00/20	Her QXB3	6-3 1/2 x 4 1/2	205	5.5	135	25.3	61-3100	SF	5.62	36.0	104	55	34 1/2	40x2 1/2	50x2 1/2
	925A	1 1/2-2	595	136	220	11500	B6.00/20	B6.00/20	Her QXB3	6-3 1/2 x 4 1/2	205	5.5	135	25.3	61-3100	SF	6.3	40.3	104	55	34 1/2	40x2 1/2	50x2 1/2
	930A	2-3	625	136	220	12000	B6.00/20	B6.00/20	Her JXA	6-3 1/2 x 4 1/2	228	5.75	154	27.3	66-2800	SF	5.66	36.2	104	55	34 1/2	40x2 1/2	50x2 1/2
	940A	2 1/2-3 1/2	745	136	220	13000	B6.00/20	B6.00/20	Her JXB	6-3 1/2 x 4 1/2	263	5.83	168	31.5	71-2800	SF	6.2	39.7	104	55	34 1/2	40x2 1/2	50x2 1/2
	945A	2 1/2-4	845	136	220	14000	B6.00/20	B6.00/20	Her JXB	6-3 1/2 x 4 1/2	263	5.83	168	31.5	71-2800	SF	5.83	37.3	104	55	34 1/2	40x2 1/2	50x2 1/2
	950A	3-4	1095	136	220	15000	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXB	6-3 1/2 x 4 1/2	263	5.83	168	31.5	71-2800	SF	5.83	37.4	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3
955A	3-4 1/2	1195	136	220	15000	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXC	6-3 1/2 x 4 1/2	282	5.78	182	33.7	76-2800	SF	5.83	37.0	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
970A	3 1/2-4 1/2	1425	136	220	17000	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXC	6-3 1/2 x 4 1/2	282	5.78	182	33.7	76-2800	SF	6.16	46.7	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
975A	3 1/2-5	1595	136	220	18000	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXD	6-4 x 4 1/2	320	5.78	212	38.4	88-2800	SF	6.16	46.7	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
985A	4-5 1/2	1795	136	220	20000	B7.50/20	DB7.50/20	Her JXD	6-4 x 4 1/2	320	5.78	212	38.4	88-2800	SF	6.83	51.8	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
(D)DJX940A	2 1/2-3 1/2	1995	136	220	13000	B6.00/20	B6.00/20	Her DJXB	6-3 1/2 x 4 1/2	260	14.5	178	29.4	77-2600	SF	5.14	32.6	104	55	34 1/2	40x2 1/2	50x2 1/2	
(D)DJX955A	3-4 1/2	2595	136	220	15000	B6.50/20	DB6.50/20	Her DJXB	6-3 1/2 x 4 1/2	260	14.5	178	29.4	77-2600	SF	5.83	37.0	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
(D)DJX970A	3 1/2-4 1/2	2845	136	220	17000	B7.00/20	DB7.00/20	Her DJXB	6-3 1/2 x 4 1/2	260	14.5	178	29.4	77-2600	SF	6.16	46.7	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
(D)DJX975A	3 1/2-5	2995	136	220	18000	B7.00/20	DB7.00/20	Her DJXC	6-3 1/2 x 4 1/2	298	14.5	194	33.75	84-2600	SF	6.16	46.7	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	
(D)DJX985A	4-5 1/2	3195	136	220	20000	B7.50/20	DB7.50/20	Her DJXC	6-3 1/2 x 4 1/2	298	14.5	194	33.75	84-2600	SF	6.83	51.8	104	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	

Equipo especial de neumáticos para camiones Ford, anotados en estas páginas, es el siguiente:

### FORD DE 1937

Modelo 77 — 85 c. de f., chasis de 112" ... \$370.00      Modelo 79 — 85 c. de f., chasis de 131" ... \$505.00  
Modelo 73 — 60 c. de f., chasis de 112" ... 360.00      Modelo 75 — 60 c. de f., chasis de 131" ... 495.00  
Modelo 79 — 85 c. de f., chasis de 157" ... \$530.00

Nota: Los modelos 75 y 79 se ofrecen con neumáticos traseros dobles (6.00 x 20) a un precio extra de \$20.

Modelo	79	131 in.	Delanteros	Trasero	Dobles	Sencillos
		131 in.	6.00 x 20	32 x 6 10-capas	\$610.50	\$527.50
		131 in.	6.00 x 20	7.00 x 20 8-capas	578.50	513.00
		131 in.	6.00 x 20	9.00 x 18 10-capas	....	580.00
		131 in.	6.00 x 20	32 x 7 10-capas	....	555.00
		131 in.	6.00 x 20	34 x 7 10-capas	....	570.00
	75	131 in.	6.00 x 20	32 x 6 10-capas	....	517.50
		131 in.	6.00 x 20	7.00 x 20 8-capas	....	503.00
		131 in.	6.00 x 20	9.00 x 18 10-capas	....	570.00
		131 in.	6.00 x 20	32 x 7 10-capas	....	545.00
		131 in.	6.00 x 20	34 x 7 10-capas	....	560.00
	79	157 in.	6.00 x 20	34 x 7 10-capas	....	595.00
		157 in.	6.00 x 20	7.00 x 20 8-capas	603.50	538.00
		157 in.	6.00 x 20	9.00 x 18 10-capas	....	605.00
		157 in.	6.00 x 20	32 x 7 10-capas	....	580.00
		157 in.	32 x 6 8-capas	32 x 6 10-capas	653.00	....
		157 in.	32 x 6 10-capas	32 x 6 10-capas	680.50	595.50

Muelles auxiliares, \$12 extra.

### ABREVIACIONES

\*\*—Precio basado sobre chasis y compartimiento de conductor completo  
C.O.E.—Compartimiento de conductor encima del motor  
E.B.S.—Motor entre los asientos  
E.U.S.—Motor debajo del asiento

### NEUMATICOS

B—Balón  
DG—Balón doble  
P—Alta presión  
DP—Doble de alta presión  
\*—Bastidor de doble arco  
(F)—Propulsión por las cuatro ruedas  
(X)—6 ruedas  
(T)—Tractor

### MOTORES

(D)—Motor diésel  
(H)—Motor de petróleo Hesselman  
Con—Continental  
Her—Hercules  
Wau—Waukesha  
Wis—Wisconsin  
Cum—Diésel Cummins  
Wau-Hes—Waukesha-Hesselman (de petróleo)

### EJE TRASERO

B—Cónico  
D—Muerto  
Hyp—Hipoidal  
W—Tornillo sin fin  
C—Cadena  
S—Helicoidal cónico  
1/2—Semiflotante  
F—Completamente flotante  
2—Reducción doble  
d—De dos velocidades

### Juego de Vulcanizar

Un juego de vulcanizar, de válvula y tubo, que cubre todas las aplicaciones de repuesto de válvulas cubiertas de caucho, en una sola unidad, ha sido anunciado por A. Schrader's Son, 470 Vanderbilt Avenue, Brooklyn, N. Y. El juego consiste en un vulcanizador y 10 válvulas Schrader de repuesto, cubier-

tas de caucho, con una unidad termal para cala válvula. El uso del vulcanizador no requiere instalación especial o accesorios eléctricos.

### Magnusol

Magnusol, una substancia química para limpiar motores y otras partes grasosas de los automóviles, se está

vendiendo ahora en un nuevo envase. El producto es un jabón único en su género, soluble en agua o en un solvente como kerosina y que según se dice mejora el efecto del solvente para limpiar. El solvente se aplica por pulverización y luego se quita lavando con una manguera de presión. Las ventas de exportación están a cargo de W. D. Blood & Co., 38 Pearl St., Nueva York.



# CON SOBRECARGADOR

PARA ECONOMIA . . .

PARA FUNCIONAMIENTO . . .

PARA SEGURIDAD . . .

... Consumiendo un tercio menos gasolina por cada explosión de cilindro, el motor del Graham Supercharger con sobrecargador produce más fuerza que todo otro de tamaño comparable que se haya fabricado . . . Dos veces ganador de las grandes carreras de economía de los Estados el Graham Supercharger, con sobrecargador, es el Campeón Oficial de Economía de los Estados Unidos . . . El Graham fué el primer automóvil en instalar canalización de agua de longitud completa, cilindros enfriados, cambio de marcha con engranaje de segunda silencioso y frenos hidráulicos de extensión interior. El Graham fué el primero en adoptar las culatas de cilindros de aluminio de alta compresión y los muelles exteriores. El Graham va siempre a la vanguardia. El Graham Supercharger, con sobrecargador, de 1938, es el automóvil de estilo más sensacional del año. Y es uno de los automóviles más seguros del camino de hoy día. La combinación de funcionamiento, economía, estilo y seguridad, hace que el Graham sea invencible. Impóngase ahora mismo acerca del nuevo Graham.

## El único automóvil

que ofrece el funcionamiento, la economía y la seguridad del motor provisto de sobrecargador, a un precio que está al fácil alcance de millares de interesados, es el Graham Supercharger de 1938.

*Obtenga la historia completa del*

# Graham de 1938

con SOBRECARGADOR

*Por carta, o por telegrama que diga: "Paiginter Facts",  
pídanos información detallada sobre la representación*

**GRAHAM-PAIGE INTERNATIONAL CORPORATION, DETROIT, MICH., E. U. A.**

Noviembre, 1937

Ayuntamiento de Madrid



# Automóviles de Pasajero

## Precios de lista al detalle con entrega en la fábrica

NOTA: Los precios de lista de fábrica están de acuerdo con la práctica en los Estados Unidos. No comprenden el precio de muchos artículos de equipo ni el de otros accesorios que no sean aquellos que ordinariamente necesitan los compradores en el país y el extranjero.

PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO															
<b>BUICK</b>																					
<b>38-40 "Special"</b> (122 in.—3.10 m. W. B.)																					
2-p Busi. Coupe	\$895	5-p 4-Door Formal Tour.	\$2,255	5-p 2-Door Coach	\$690	5-p 4-Door Tour. Sedan	\$795														
4-p Sport Coupe		5-p 4-Door Conv.	2,495	5-p 2-Door Town Sedan	710	4-p Conv. Coupe	870														
(Opera Seats)	950	Sedan	2,495	(Trunk)	710	5-p Conv. Sedan	1,195														
5-p 2-Door Sport Sedan	930	Sedan Chassis	1,420	5-p 4-Door Sedan	755	7-p Sedan	1,025														
5-p 2-Door Tour. Sedan				5-p 4-Door Close-Coup.	775	(133" W.B.)	1,125														
(Trunk)	955	<b>Series 38-75</b> (141 1/4 in.—3.59 m. W. B.)					7-p Sedan	1,125													
5-p 4-Door Sport Sedan	970	2-p Stationary Coupe	\$3,145	Los precios de 1938 incluyen los accesorios normales.																	
5-p 4-Door Tour. Sedan		2-p Conv. Coupe (Opera Seats)	3,245	Los tres siguientes modelos de radioreceptores se suministran como equipo a elección, a precio adicional: modelo en un grupo de 5 tubos electrónicos y uno de rectificación, \$37.95; modelo en dos grupos de 5 tubos y uno de rectificación, \$49.95; modelo en dos grupos de 6 tubos y uno de rectificación, \$53.95.																	
(Trunk)	995	5-p Coupe	3,245	<b>DODGE</b>																	
4-p Conv. Coupe		5-p Tour. Sedan	2,950	<b>Six</b> (112 in.—2.85 m. W. B.)																	
(R. S.)	1,050	5-p Imperial Tour.	3,025	2-p Coupe	\$525	Los precios de 1937 no incluyen los accesorios normales.															
5-p Conv. Phaeton	1,345	5-p Conv. Sedan	3,795	4-p Coupe (R.S.)	565	<b>DUESENBERG</b> (142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)															
.... Sedan Chassis	690	5-p Town Sedan	3,495	5-p Sedan, 2-door	565	.... Chassis	\$8,500	Los precios de 1937 no incluyen los accesorios normales.													
<b>38-60 "Century"</b> (126 in.—3.20 m. W. B.)							5-p Sedan, 4-door	610	.... Supercharged					10,000							
4-p Sport Coupe (Opera Seats)	\$1,160	5-p Formal Tour. Sedan	3,845	5-p Tour. Sedan	775	.... Supercharged	\$8,500	<b>(153 1/2 in.—3.91 m. W. B.)</b>													
5-p 2-Door Tour. Sedan	1,190	7-p Tour. Sedan	3,075	5-p Brougham, 2-door	775	.... Chassis	\$8,500	Los precios de 1937 no incluyen los accesorios normales.													
(Trunk)	1,205	7-p Imperial Tour.	3,225	5-p Tour. Brougham, 2-door	785	.... Supercharged	10,000	<b>FORD</b>													
5-p 4-Door Sport Sedan	1,230	7-p Formal Tour.	3,845	5-p 2-door	785	<b>60 H.P. V-8</b> (112 in.—2.85 m. W. B.)															
4-p Conv. Coupe		7-p Town Sedan	4,045	5-p Sedan, 4-door	815	2-p Coupe	\$480	Los precios de 1937 no incluyen los accesorios normales.													
(R. S.)	1,290	8-p Livery Tour.	2,975	5-p Tour. Sedan,	815	5-p Tudor Sedan	530	Los precios de 1937 no incluyen los accesorios normales.													
5-p Conv. Phaeton	1,635	8-p Livery Tour.	3,125	4-door	825	5-p Tudor Tour. Sedan	555	<b>HUDSON-TERRAPLANE</b>													
.... Sedan Chassis	910	.... Sedan Chassis	2,000	4-p Conv. Coupe	910	5-p Fordor Sedan	590	<b>Deluxe</b> (117 in.—2.98 m. W. B.)													
<b>38-80 "Roadster"</b> (133 in.—3.37 m. W. B.)							7-p Sedan (133 in. W. B.)	1,045	6-p Brougham					\$755							
6-p 4-Door Sport Sedan	\$1,565	<b>Series 38-90</b> (141 1/4 in.—3.59 m. W. B.)					7-p Sedan Limousine (133 in. W. B.)	1,145	6-p Tour. Brougham					775							
6-p 4-Door Tour. Sedan	1,565	2-p Stationary Coupe	\$5,145	<b>CHRYSLER</b>					.... Chassis	\$8,500	6-p Sedan					797					
6-p 4-Door Formal Sedan	1,675	2-p Conv. Coupe (Opera Seats)	5,245	<b>Royal Six</b> (116 in.—2.95 m. W. B.)					.... Supercharged	10,000	6-p Tour. Sedan					817					
6-p 4-Door Conv. Phaeton	1,895	5-p Coupe	5,245	2-p Coupe	\$715	<b>Imperial</b> (121 in.—3.08 m. W. B.)					.... Chassis	\$8,500	3-p Coupe					727			
.... Sedan Chassis	1,105	5-p Tour. Sedan	4,950	4-p Coupe (R.S.)	765	2-p Coupe	\$925	<b>(142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)</b>					.... Supercharged	10,000	6-p Tour. Sedan					817	
<b>38-90 "Limited"</b> (140 in.—3.55 m. W. B.)							5-p Tour. Sedan	995	<b>(153 1/2 in.—3.91 m. W. B.)</b>					.... Supercharged	10,000	3-p Coupe					727
6-p 4-Door Tour. Sedan	\$2,075	5-p Imperial Tour.	5,025	5-p Brougham, 2-door	775	5-p Conv. Sedan	1,395	<b>Custom</b> (116 to 120 in.—2.94 to 3.04 m. W. B.)					.... Chassis	\$8,500	3-5-p Coupe (R.S.)					975	
8-p 4-Door Tour. Sedan	2,245	5-p Convertible Sedan	5,795	5-p Tour. Brougham, 2-door	785	<b>Airflow</b> (128 in.—3.26 m. W. B.)					.... Supercharged	10,000	3-5-p Conv. Coupe (R.S.)					1,005			
8-p Limousine Sedan	2,345	5-p Town Sedan	5,495	5-p 2-door	785	5-p Beverly Sedan	\$1,475	<b>Supercharged</b> (125 in.—3.18 m. W. B.)					.... Supercharged	10,000	Los precios de 1937 no incluyen los accesorios normales.						
.... Sedan Chassis	1,375	5-p Formal Sedan	5,845	5-p Sedan (trunk)	\$1,895	5-p Conv. Sedan	2,475	<b>Supercharged</b> (125 in.—3.18 m. W. B.)					<b>GRAHAM</b>								
Los precios de 1938 incluyen los accesorios normales.							7-p Sedan Limousine	1,995	<b>S12</b> (125 in.—3.18 m. W. B.)					<b>Crusader—"85"</b> (111 in.—2.82 m. W. B.)							
Los siguientes radioreceptores se suministran como equipo a elección, a precio adicional: Para las series 38-50, 38-60 y 38-65, un modelo en dos grupos de 5 tubos electrónicos y uno de rectificación, \$65; un modelo en dos grupos de 7 tubos y uno de rectificación, \$79.50; para las series 38-75 y 38-90, un modelo en tres grupos de 7 tubos y uno de rectificación, con dos altoparlantes, \$95.							<b>CORD</b>					<b>Cavalier—"95"</b> (116 in.—2.94 m. W. B.)									
<b>CADILLAC-LA SALLE</b>							<b>S12</b> (125 in.—3.18 m. W. B.)					5-p 2-door Tour. Sedan					\$775				
<b>Series 38-50</b> (124 in.—3.15 m. W. B.)							<b>Westchester</b> Sedan \$2,195					5-p 4-door Tour. Sedan					805				
2-p Coupe (Opera Seats)	\$1,240	<b>CHEVROLET</b>					<b>Beverly Sedan</b> 2,295					5-p 4-door Tour. Sedan,					805				
2-p Conv. Coupe	1,355	<b>(Master)</b> <b>(Conventional Springs)</b> (112 1/4 in.—2.85 m. W. B.)					<b>Conv. Coupe</b> 2,345					luggage comp't					805				
(R. S.)	1,355	2-p Bus. Coupe \$610					<b>Conv. Sedan</b> 2,395					5-p 4-door Tour. Sedan,					805				
5-p 2-Door Tour. Sedan	1,280	2-p Cabriolet (R. S.) 715					<b>Beverly Sedan</b> 2,695					5-p 4-door Tour. Sedan,					805				
(Trunk)	1,280	2-p 2-Door Coach 630					<b>Conv. Coupe</b> 2,745					5-p 4-door Tour. Sedan,					805				
5-p 4-Door Tour. Sedan	1,320	5-p 2-Door Town Sedan 650					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					luggage comp't					805				
(Trunk)	1,320	5-p 4-Door Sedan 690					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					5-p Business Coupe					885				
5-p 4-Door Conv. Sedan	1,750	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					3-p Conv. Coupe					885				
.... Sedan Chassis	995	.... Sedan Delivery 660					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					3-5-p Conv. Coupe (R.S.)					925				
<b>CADILLAC</b>							<b>DE SOTO</b>					Los precios de 1937 no incluyen los accesorios normales.									
<b>Series 38-60</b> (127 1/2 in.—3.24 m. W. B.)							<b>Special Six</b> (112 in.—2.85 m. W. B.)					<b>60 H.P. V-8</b> (112 in.—2.85 m. W. B.)									
5-p 4-Door Tour. Sedan	\$1,995	<b>Deluxe Master</b> <b>(Knee Action)</b> (112 1/4 in.—2.85 m. W. B.)					<b>(116 in.—2.95 m. W. B.)</b>					2-p Coupe					\$535				
.... Sedan Chassis	1,225	2-p Bus. Coupe \$675					<b>Business Coupe</b> \$685					5-p Tudor Sedan					560				
<b>Series 38-65</b> (132 in.—3.35 m. W. B.)							2-p Sport Coupe (R.S.) 710					<b>5-p Tudor Tour. Sedan</b> 585									
5-p 4-Door Tour. Sedan	\$2,185	2-p 2-Door Coach 630					<b>Conv. Coupe</b> 2,745					5-p Fordor Sedan					620				
.... Sedan Chassis	1,225	5-p 2-Door Town Sedan 650					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					5-p Fordor Tour. Sedan					645				
<b>Series 38-75</b> (141 1/4 in.—3.59 m. W. B.)							5-p 4-Door Sedan 690					<b>5-p Deluxe Tudor</b> 605									
5-p 4-Door Tour. Sedan	\$2,185	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					5-p DeLuxe Tudor Tour.					630				
.... Sedan Chassis	1,225	.... Sedan Delivery 660					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					5-p DeLuxe Fordor					665				
<b>Series 38-80</b> (133 in.—3.37 m. W. B.)							5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>5-p DeLuxe Fordor</b> 690									
6-p 4-Door Sport Sedan	\$1,565	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					2-p DeLuxe Roadster					625				
6-p 4-Door Tour. Sedan	1,565	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					5-p DeLuxe Phaeton					680				
6-p 4-Door Formal Sedan	1,675	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					.... Club Coupe					650				
6-p 4-Door Conv. Phaeton	1,895	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					.... Club Cabriolet					690				
.... Sedan Chassis	1,105	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					.... Cabriolet					650				
<b>Series 38-90</b> (140 in.—3.55 m. W. B.)							5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>5-p Conv. Sedan</b> 780									
6-p 4-Door Tour. Sedan	\$2,075	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					<b>S5 H.P. V-8</b> (112 in.—2.85 m. W. B.)									
8-p 4-Door Tour. Sedan	2,245	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					2-p Coupe					\$535				
8-p Limousine Sedan	2,345	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					5-p Tudor Sedan					560				
.... Sedan Chassis	1,375	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					5-p Tudor Tour. Sedan					585				
<b>Series 38-90</b> (140 in.—3.55 m. W. B.)							5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					5-p Fordor Sedan					620				
6-p 4-Door Tour. Sedan	\$2,075	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					5-p Fordor Tour. Sedan					645				
8-p 4-Door Tour. Sedan	2,245	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					5-p Deluxe Tudor					605				
8-p Limousine Sedan	2,345	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					5-p DeLuxe Tudor Tour.					630				
.... Sedan Chassis	1,375	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					5-p DeLuxe Fordor					665				
<b>Series 38-90</b> (140 in.—3.55 m. W. B.)							5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					5-p DeLuxe Fordor					690				
6-p 4-Door Tour. Sedan	\$2,075	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					2-p DeLuxe Roadster					625				
8-p 4-Door Tour. Sedan	2,245	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					5-p DeLuxe Phaeton					680				
8-p Limousine Sedan	2,345	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					.... Club Coupe					650				
.... Sedan Chassis	1,375	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					.... Club Cabriolet					690				
<b>Series 38-90</b> (140 in.—3.55 m. W. B.)							5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					.... Cabriolet					650				
6-p 4-Door Tour. Sedan	\$2,075	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					5-p Conv. Sedan					790				
8-p 4-Door Tour. Sedan	2,245	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					<b>Los precios de 1937 no incluyen los accesorios normales.</b>									
8-p Limousine Sedan	2,345	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					Nota: los siguientes radioreceptores se suministran como equipo a elección, a los precios adicionales correspondientes: radioreceptor de 2 grupos para automóviles cerrados, \$48; de 2 grupos para automóviles abiertos y transformables, \$49.50.									
.... Sedan Chassis	1,375	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					<b>HUDSON</b>									
<b>Series 38-90</b> (140 in.—3.55 m. W. B.)							5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Six</b> (122 in.—3.10 m. W. B.)									
6-p 4-Door Tour. Sedan	\$2,075	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Brougham					\$870				
8-p 4-Door Tour. Sedan	2,245	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Tour. Brougham					890				
8-p Limousine Sedan	2,345	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Sedan					911				
.... Sedan Chassis	1,375	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Tour. Sedan					931				
<b>Series 38-90</b> (140 in.—3.55 m. W. B.)							5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					6-p Coupe					841				
6-p 4-Door Tour. Sedan	\$2,075	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					4-p Vict. Coupe					885				
8-p 4-Door Tour. Sedan	2,245	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					3-p Conv. Coupe					971				
8-p Limousine Sedan	2,345	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Conv. Brougham					1,031				
.... Sedan Chassis	1,375	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					<b>Deluxe Eight</b> (122 in.—3.10 m. W. B.)									
<b>Series 38-90</b> (140 in.—3.55 m. W. B.)							5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					6-p Brougham					\$955				
6-p 4-Door Tour. Sedan	\$2,075	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Tour. Brougham					975				
8-p 4-Door Tour. Sedan	2,245	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Sedan					985				
8-p Limousine Sedan	2,345	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Tour. Sedan					1,005				
.... Sedan Chassis	1,375	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					3-p Coupe					915				
<b>Series 38-90</b> (140 in.—3.55 m. W. B.)							5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					4-p Vict. Coupe					858				
6-p 4-Door Tour. Sedan	\$2,075	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					3-p Conv. Coupe					1,045				
8-p 4-Door Tour. Sedan	2,245	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Conv. Brougham					1,105				
8-p Limousine Sedan	2,345	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					<b>Los precios de 1937 no incluyen los accesorios normales.</b>									
.... Sedan Chassis	1,375	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					Nota: los siguientes radioreceptores se suministran como equipo a elección, a los precios adicionales correspondientes: radioreceptor de 2 grupos para automóviles cerrados, \$48; de 2 grupos para automóviles abiertos y transformables, \$49.50.									
<b>Series 38-90</b> (140 in.—3.55 m. W. B.)							5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					6-p Brougham					\$955				
6-p 4-Door Tour. Sedan	\$2,075	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Tour. Brougham					975				
8-p 4-Door Tour. Sedan	2,245	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Sedan					985				
8-p Limousine Sedan	2,345	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Tour. Sedan					1,005				
.... Sedan Chassis	1,375	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					3-p Coupe					915				
<b>Series 38-90</b> (140 in.—3.55 m. W. B.)							5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					4-p Vict. Coupe					858				
6-p 4-Door Tour. Sedan	\$2,075	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					3-p Conv. Coupe					1,045				
8-p 4-Door Tour. Sedan	2,245	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Conv. Brougham					1,105				
8-p Limousine Sedan	2,345	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					<b>Los precios de 1937 no incluyen los accesorios normales.</b>									
.... Sedan Chassis	1,375	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					Nota: los siguientes radioreceptores se suministran como equipo a elección, a los precios adicionales correspondientes: radioreceptor de 2 grupos para automóviles cerrados, \$48; de 2 grupos para automóviles abiertos y transformables, \$49.50.									
<b>Series 38-90</b> (140 in.—3.55 m. W. B.)							5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					6-p Brougham					\$955				
6-p 4-Door Tour. Sedan	\$2,075	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Tour. Brougham					975				
8-p 4-Door Tour. Sedan	2,245	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Sedan					985				
8-p Limousine Sedan	2,345	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Tour. Sedan					1,005				
.... Sedan Chassis	1,375	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					3-p Coupe					915				
<b>Series 38-90</b> (140 in.—3.55 m. W. B.)							5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					4-p Vict. Coupe					858				
6-p 4-Door Tour. Sedan	\$2,075	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					3-p Conv. Coupe					1,045				
8-p 4-Door Tour. Sedan	2,245	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					6-p Conv. Brougham					1,105				
8-p Limousine Sedan	2,345	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					<b>Los precios de 1937 no incluyen los accesorios normales.</b>									
.... Sedan Chassis	1,375	5-p 4-Door Close-Coup. Sedan (Trunk) 710					<b>Conv. Sedan</b> 2,795					Nota: los siguientes radioreceptores se suministran como									



# El trabajo de reparación resulta más lucrativo con el equipo de taller BENDIX

EL ensayo exacto y rápido de los frenos, mecanismo de dirección, alineación de las ruedas y bastidor, contrapeso o equilibrio de las ruedas, funcionamiento del motor y circuitos eléctricos, representa el método moderno de reducir accidentes de tráfico.

La Bendix, la principal iniciadora de este universal movimiento en beneficio de la seguridad, ha perfeccionado el más completo y eficaz surtido de equipos de ensayo y corrección de chasis en existencia.

El equipo Bendix de seguridad para talleres ensaya con tanta exactitud y rapidez, que ha sido adoptado por importantes fabricantes de automóviles para las inspecciones y ajustes finales de automóviles nuevos. Atrae clientela a todo taller de reparación, señala el trabajo que ha de hacerse, facilita la ejecución del mismo trabajo y finalmente sirve para comprobar si ha sido correctamente ejecutado. ¡Aumenta el negocio y las ganancias!

Pídanos información detallada sobre cualquiera o todos los productos Bendix para taller de reparación. Aproveche el cupón.

## BENDIX AVIATION EXPORT CORPORATION

(Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation)

30 Rockefeller Plaza

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

Dirección telegráfica: "BENDIXCORP"



El ensayador de frenos Bendix-Cowdrey es uno entre los varios equipos del surtido Bendix-Cowdrey. En modelos para dos y para cuatro ruedas, adaptados a instalación en piso, foso o plataforma elevada. Este es el ensayador que usan casi todos los fabricantes americanos de automóviles en la inspección final de sus vehículos nuevos. Se acepta como equipo de norma y se usa en todas partes del mundo.



Juego universal Bendix para la inspección y corrección. Ideal para la inspección de la alineación de las ruedas y trabajos de corrección. Sirve para corregir la inclinación del eje, la inclinación de las ruedas, la inclinación de los pivotes y la convergencia de las ruedas, adaptándose a todos los ejes de tipos corrientes de automóviles y camiones livianos. Se aplica a los modelos de 1937, incluyendo también el Pontiac de 1934 y los Chevrolet de 1934, 1935 y 1936.



Ensayador de recorrido Zenith. Muestra rápidamente, sin lugar a duda, la cantidad exacta de combustible consumido por el motor en una distancia dada de viaje. Un equipo muy valioso para todo taller especialista en afinación y reparación de motores. Excelente para comprobar los ajustes hechos.

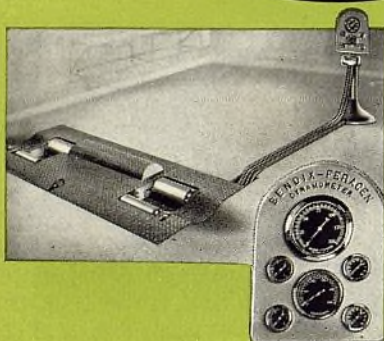


Los aparatos Bendix-DayRad para ensayar y equilibrar radio-receptores permiten averiguar rápidamente las irregularidades en radioreceptores y se prestan también para ensayar otros circuitos eléctricos.

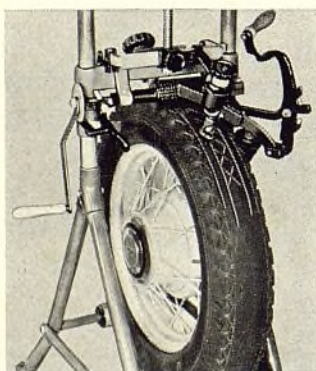
# Productos BENDIX



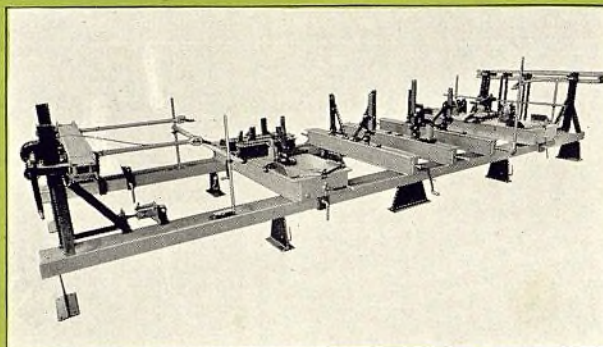
# La Seguridad de las calles depende de La Seguridad de los automóviles



Dinamómetro de chasis Bendix-Feragen. Con exactitud y rapidez analiza el rendimiento general del vehículo: potencia a cualquiera velocidad, compresión, vacío, recorrido del combustible, presión de la bomba de combustible, rendimiento del carburador, contrapresión del escape, juego de las válvulas, etc. lo mismo que el funcionamiento general del chasis, incluyendo ejes, diferencial, cambio de marcha, embrague, etc. En resumen, es un campo de prueba dentro del taller.



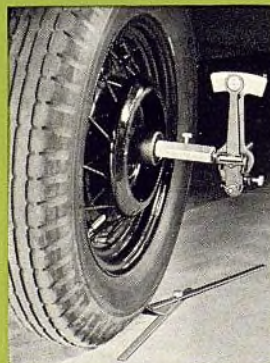
Equipo Bendix-Peco para tratar neumáticos. Renueva la banda de rodadura de las cubiertas de neumáticos alisadas por el desgaste. Funcionamiento manual o mecánico. Corta muchos dibujos o estilos de banda de rodadura antideslizante, incluyendo el nuevo tipo de estrías o ranuras transversales y circunferenciales tan populares en los nuevos neumáticos.



El enderezador de chasis Bendix-Feragen endereza bastidores, ejes delanteros y cajas de ejes traseros, en el mismo vehículo. Un equipo bastante grande y firme para adaptarse al trabajo más exigente. Los talleres americanos más emprendedores están obteniendo buenas ganancias del trabajo de enderezar bastidores y otras piezas del vehículo.



Contrapesadora de ruedas Bendix-Feragen. Sirve para contrapesar las ruedas de automóviles y camiones livianos. No hay en el mercado una máquina más efectiva que la presente para ensayar el contrapeso dinámico y estático de las ruedas. Es de firma construcción y rinde muchos años de servicio satisfactorio.



El medidor Bendix-Feragen, tipo de husillo, sirve para determinar la inclinación del eje, la inclinación de las ruedas y los ángulos de los pivotes, en relación con el husillo. Un instrumento muy exacto para uso en automóviles y camiones livianos.

## Productos BENDIX

BENDIX AVIATION EXPORT CORPORATION.  
(Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation)  
30 Rockefeller Plaza, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Sírvanse enviarme información completa sobre los productos Bendix anotados abajo.

- |   |   |
|---|---|
| ( ) Ensayadores de freno Bendix Cowdrey                     | ( ) Enderezador de chasis Bendix-Feragen      |
| ( ) Juego Bendix para inspección y corrección               | ( ) Contrapesadora de ruedas Bendix-Feragen   |
| ( ) Ensayador de recorrido Zenith                           | ( ) Dinamómetro de chasis Bendix-Feragen      |
| ( ) Aparato Bendix RayRad para ensayar radioreceptores      | ( ) Equipo Bendix-Peco para tratar neumáticos |
| ( ) Medidor Bendix-Feragen de inclinación de eje y de rueda |   |

Nombre \_\_\_\_\_  
Calle \_\_\_\_\_  
Ciudad y país \_\_\_\_\_  
Negocio \_\_\_\_\_

### OTROS PRODUCTOS BENDIX PARA AUTOMOVILES:

Carburadores Stromberg; Carburadores Zenith, ahogadores de llama y filtros de combustible, frenos mecánicos al vacío Bendix BK, frenos neumáticos Bendix Westinghouse para automóviles, propulsión Bendix, magnetos Scintilla, forro de freno Bendix-Eclipse, piezas de freno Bendix para sistemas mecánicos e hidráulicos, motores marinos amovibles Bendix Eclipse de enfriamiento por aire, etc.

Ayuntamiento de Madrid



# Automóviles de Pasajeros

## Precios de lista al detalle con entrega en la fábrica

NOTA: Los precios de lista de fábrica están de acuerdo con la práctica en los Estados Unidos. No comprenden el precio de muchos artículos de equipo ni el de otros accesorios que no sean aquellos que ordinariamente necesitan los compradores en el país y el extranjero.

PAS. CARROCERIA	PRECIO	PAS. CARROCERIA	PRECIO	PAS. CARROCERIA	PRECIO	PAS. CARROCERIA	PRECIO	PAS. CARROCERIA	PRECIO
<b>HUDSON</b>		<b>PACKARD</b>		<b>PONTIAC</b>		<b>STUDEBAKER</b>		<b>CHRYSLER-PLYMOUTH</b>	
<b>Custom Eight</b>		<b>Six (1600)</b>		<b>"Six"</b>		<b>Six</b>		<b>Business</b>	
<b>(122 in.—310 m. W. B.)</b>		<b>(122 in.—310 m. W. B.)</b>		<b>(116½ in.—296 m. W. B.)</b>		<b>(116½ in.—296 m. W. B.)</b>		<b>(112 in.—285 m. W. B.)</b>	
4-p Brougham	\$1,051	5-p Tour. Sedan	\$1,120	4-p Coupe (R.S.)	3,195	3-p Bus. Coupe	\$842.75	2-p Coupe	\$575
6-p Tour. Brougham	1,071	5-p 4-Dr.	1,090	4-p Convertible Coupe	3,295	3-p Cust. Coupe	867.75	4-p Coupe (R.S.)	625
6-p Sedan	1,086	2/4-p Club Coupe	1,070	5-p Club Berline	3,445	6-p Club Sedan	976.50	4-p Conv. Coupe	745
6-p Tour. Sedan	1,106	2/4-p Conv. Coupe	1,180	7-p Sedan (144 in.)	3,500	6-p Club Sedan	976.50	5-p 2-door Sedan	650
3-p Coupe	1,001	2-p Bus. Coupe	1,025	7-p Enclosed Drive	3,650	6-p Club Sedan	976.50	5-p 4-door Sedan	680
4-p Vict. Coupe	1,051	.... Chassis	765	.... Limousine (144 in.)	3,650	.... Chassis	915.00	7-p 4-door Tour. Sedan	605
<b>"S7" Eight</b>		<b>Eight (1601)</b>		<b>"Eight"</b>		<b>Deluxe</b>		<b>President</b>	
<b>(129 in.—328 m. W. B.)</b>		<b>(127 in.—323 m. W. B.)</b>		<b>(121½ in.—309 m. W. B.)</b>		<b>(122 in.—310 m. W. B.)</b>		<b>(122 in.—310 m. W. B.)</b>	
6-p Sedan	\$1,111	5-p Tour. Sedan	\$1,255	2-p Std. Coupe	\$795	3-p Cust. Coupe	\$1,057.50	3-p Cust. Coupe	\$1,057.50
6-p Tour. Sedan	1,131	5-p 4-Dr.	1,225	4-p Sport Coupe (Opera Seats)	850	6-p Cust. Coupe	867.75	6-p Club Sedan	1,122.50
Los precios de 1938 incluyen los accesorios normales.		2/4-p Club Coupe	1,205	4-p Cabriolet (R. S.)	850	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
<b>HUPMOBILE</b>		2/4-p Conv. Coupe	1,295	5-p 2-Door Sedan	915	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
<b>Series "G" 718</b>		5-p Conv. Sedan	1,575	5-p 4-Door Sedan	935	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
<b>(118 in.—300 m. W. B.)</b>		2-p Bus. Coupe	1,160	5-p 4-Door Tour. Sedan	960	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
6-p 2-door Sedan	\$815	.... Chassis	900	5-p 4-Door Conv. Sedan	1,260	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
6-p 2-door Touring Sedan	850	.... Hearse Chassis	745	.... Sedan Chassis	595	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
6-p 4-door Sedan	855	<b>Del. Eight (1601-D)</b>		<b>"1702"</b>		6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
6-p 4-door Touring Sedan	890	<b>(127 in.—323 m. W. B.)</b>		<b>(139 to 144 in.—353 to 366 m.)</b>		6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
6-p Coupe (R. S.)	840	5-p Tour. Sedan	\$1,465	5-p Sedan	\$3,695	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
<b>Custom</b>		5-p 4-Dr.	1,465	5-p Club Sedan	3,795	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
6-p 2-door Sedan	890	<b>Eight (1602)</b>		5-p Coupe (R. S.)	3,695	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
6-p 2-door Touring Sedan	925	<b>(148 in.—376 m. W. B.)</b>		4-p Convertible Coupe	3,795	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
6-p 4-door Sedan	930	7-p Tour. Sedan	\$1,875	5-p Club Berline	3,945	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
6-p 4-door Touring Sedan	965	7-p Tour. Lim.	2,025	7-p Sedan (144 in.)	4,000	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
3-p Coupe	870	<b>Super Eight (1603)</b>		7-p Encl. Drive Lim.	4,150	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
3-p Coupe (R. S.)	915	<b>(127 in.—323 m. W. B.)</b>		.... Brunn Metropolitan	5,795	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
<b>Series "N" 721</b>		<b>Super Eight (1604)</b>		5-p Conv. Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
<b>(121 in.—307 m. W. B.)</b>		<b>(134% in.—341 m. W. B.)</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
5-p 2-door Sedan	\$995	5-p Tour. Sedan	\$3,535	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
6-p 2-door Touring Sedan	1,035	5-p 4-Dr.	2,835	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
6-p 4-door Sedan	1,035	5-p Club Sedan	2,830	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
6-p 4-door Touring Sedan	1,075	5-p Coupe	2,810	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
5-p Coupe (R. S.)	1,035	2/4-p Coupe	2,770	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
<b>Custom</b>		2/4-p Conv. Coupe	3,050	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
5-p 2-door Sedan	\$1,095	5-p Victoria	3,500	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
6-p 2-door Touring Sedan	1,135	.... Chassis	2,030	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
6-p 4-door Sedan	1,135	<b>Super Eight (1605)</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
6-p 4-door Touring Sedan	1,175	<b>(139% in.—354 m. W. B.)</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
5-p Coupe (R. S.)	1,135	<b>Twelve (1607)</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
Los precios de 1937 no incluyen los accesorios normales.		<b>(134% in.—341 m. W. B.)</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
<b>LINCOLN ZEPHYR</b>		<b>Twelve (1608)</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
<b>(122 in.—310 m. W. B.)</b>		<b>(139% in.—354 m. W. B.)</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
5-p Coupe Sedan	\$1,170	7-p Tour. Sedan	\$3,005	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
5-p 4-door Sedan	1,190	7-p Tour. Lim.	3,140	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
3-p Coupe	1,090	7-p Conv. Sedan	3,790	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
5-p Town Limousine	1,350	.... Chassis	2,090	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
Los precios de 1937 no incluyen los accesorios normales.		<b>Super Eight (1605)</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
<b>LINCOLN</b>		<b>(139% in.—354 m. W. B.)</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
<b>V-12</b>		<b>Twelve (1607)</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
<b>(136 in.—345 m. W. B.)</b>		<b>(134% in.—341 m. W. B.)</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
5-p Sedan, 2 window	\$4,400	5-p Formal Sedan	\$4,660	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
5-p Sedan, 3 window	4,400	5-p 4-Dr.	3,060	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
5-p Brunn Conv.	5,500	5-p Club Sedan	4,060	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
2-p Victoria	5,500	5-p Coupe	3,990	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
2-p Le Baron Conv.	4,900	2/4-p Coupe (6 wheel equip.)	3,820	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
2-p Rdst. (R.S.)	4,900	2/4-p Conv. Coupe (6-wheel equip.)	4,050	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
2-p Le Baron Coupe	4,900	5-p Victoria (6-wheel equip.)	4,890	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
5-p Willoughby Coupe	5,500	.... Chassis	2,780	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
.... Chassis	2,700	<b>Twelve (1608)</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
<b>V-12</b>		<b>(139% in.—354 m. W. B.)</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
<b>(145 in.—368 m. W. B.)</b>		<b>W. B.)</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
7-p Sedan	\$4,700	7-p Tour. Sedan	\$4,285	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
7-p Limousine	4,800	7-p Tour. Lim.	4,485	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
4-p Brunn Cabriolet (non-collapsible)	6,600	5-p Conv. Sedan (6 wheel equip.)	5,050	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
5-p Brunn Cabriolet (semi-collapsible)	6,700	.... Chassis	2,970	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
5-p Brunn Tour.	6,900	<b>PIERCE-ARROW</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
7-p Brunn Brougham	6,700	<b>"1701"</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
Los precios de 1938 incluyen los accesorios normales.		<b>(139 to 147 in.—353 to 37 m.)</b>		5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
Los dos siguientes modelos de radioreceptores se suministran como equipo a elección, a precio adicional: modelo en un grupo de 5 tubos electrónicos y uno de rectificación, \$49.50; modelo en dos grupos de 6 tubos y uno de rectificación, \$62.50.		5-p Sedan	\$3,195	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50
		5-p Club Sedan	3,295	5-p Formal Sedan	4,600	6-p Club Sedan	932.75	6-p Club Sedan	1,122.50

Abreviaciones: W. B.—Distancia entre los ejes. R. S.—Asiento auxiliar trasero.



# Características Mecánicas de

## ABBREVIACIONES

- Amplificador al vacío
- A elección
- Sobrecargador
- \*—Sedán de 6 pas.
- ♦—Antes le N.A.C.C.
- †—Sedán de 5 pas.
- ††—Sedán de 7 pas.
- §§—Amplificador de freno al vacío
- 2-P—De dos placas
- (a)—Articulaciones universales interiores Weiss y exteriores Rzeppa.
- AB—Cojinetes antifricción
- A-Lite—Auto-Lite
- B&B—Borg & Beck
- C&D—Leva y doble espárrago
- C&L—Leva y palanca
- C & R—Leva y rodillo
- Ch—Chandler-Groves
- CH—Climax
- Col—Columbia
- Ctwl—Leva y palanca doble
- d—Dual
- D-R—Delco-Remy
- D-L—Detroit Lubricator
- Det—Detroit Gear
- Detrt—Universal Products Co.
- D-M—Acción mecánica directa
- Ex-DS—Fr. ext. en arbol trans.
- F—Flotante Eje
- FF—Flotante
- Gem—Gemmer
- Hyd—Hidráulico
- Hyp—Hipoidal
- Ill—Illinois
- In-Fw—Fr. int. en 4 ruedas
- In-F&R—Interiores en la rueda delanteras y transeas
- In-Rw—Interiores en las ruedas transeas
- IPS—Suspensión plana independiente
- ISFW—Suspensión independiente, en las ruedas delanteras
- Lav—Lavine Gear Co.
- Lyc—Lycoming
- M—Metal
- Mec—Mechanics
- M-D—Disco múltiple
- N—De agujas
- Nat—National
- N-B—Cojinete de agujas
- O-D—Owen Dyneto
- Own—Propio
- Pump—Bomba
- R—Caucho
- Ro—Diente de rodillo
- Roc—Rockford
- S—Helicoidal cónico
- Sag—Saginaw
- Sal—Salisbury
- S-P—De una placa
- S & N—Tornillo y tuerca
- Strom—Stromberg
- T-P—Thompson Products
- The—Thermoid
- Til—Tillotson
- Tim—Timken
- W-G—Warner Gear
- W&R—Tornillo sin fin y rodillo dentado
- W&2R—Tornillo sin fin y rodillo doble
- W&S—Tornillo sin fin y sector
- W&T—Tornillo sin fin y bloque de soporte
- W&T—Tornillo sin fin y bloque
- Will—Willard
- Características de 1938

	MODELO Y MARCA	Distancia entre los ejes		Tamaño de los Neumáticos (pulg.)	Peso			No. de cilindros	No. de cilindros- diámetro interior y carrera de embolo		Potencia (fórmula A. M. A. ♦)	Cilindrada	
		Pulg.	Metros		(en lbs.)	Kilogramos	Marca		Pulg.	Milímetros		Pulg. Cúb.	Litros
* 1	Bantam.....	75	1.91	5.00/15	1200	545	Own.	4	2.2x3	55.9x76.2	7.8	45.6	.75
* 2	Buick..... 38-40	122	3.10	6.50/16	3555	1612	Own.	8	3 1/2 x 4 1/8	78.5x104.8	30.63	248.0	4.04
* 3	Buick..... 38-60	126	3.20	7.00/15	3780	1714	Own.	8	3 1/2 x 4 1/8	87.3x109.5	37.81	320.2	5.25
* 4	Buick..... 38-80	133	3.38	7.00/16	4245	1925	Own.	8	3 1/2 x 4 1/8	87.3x109.5	37.81	320.2	5.25
* 5	Buick..... 38-90	140	3.53	7.50/16	4740	2144	Own.	8	3 1/2 x 4 1/8	87.3x109.5	37.81	320.2	5.25
* 6	Cadillac..... 38-60	127	3.22	7.00/16	4540	2059	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	88.9x114.3	39.20	346.0	5.67
* 7	Cadillac..... 38-65	132	3.35	7.50/16	4540	2059	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	88.9x114.3	39.20	346.0	5.67
* 8	Cadillac..... 38-75	141	3.58	7.50/16	4865	2206	Own.	8	3 1/2 x 4 1/2	88.9x114.3	39.20	346.0	5.67
* 9	Cadillac..... 38-90	141	3.58	7.50/17	4865	2206	Own.	16	3 1/4 x 3 1/4	82.5x82.5	67.60	431.0	7.06
* 10	Chevrolet..... Del. Imperial	127	3.23	6.00/16	3280	1488	Own.	6	3 1/2 x 3 3/4	88.9x95.2	29.4	216.5	3.55
* 11	Chevrolet..... Master	112 1/2	2.85	6.00/16	2845	1290	Own.	6	3 1/2 x 3 3/4	88.9x95.2	29.4	216.5	3.55
* 12	Chevrolet..... Del. Master	112 1/2	2.85	6.00/16	2935	1331	Own.	6	3 1/2 x 3 3/4	88.9x95.2	29.4	216.5	3.55
* 13	Chrysler..... C-18	119	3.03	6.00/16	3715	1685	Own.	6	3 3/4 x 4 1/4	85.7x108	27.34	228.1	3.74
* 14	Chrysler..... C-19	125	3.18	6.50/16	3845	1708	Own.	8	3 1/4 x 4 1/2	82.5x114.3	33.80	298.6	4.80
* 15	Chrysler..... C-20	144	3.66	7.50/16	4083	1769	Own.	8	3 1/4 x 4 1/2	82.5x123.8	33.80	323.5	5.30
16	Cord..... 812	125	3.18	6.50/16	3715	1685	Lyc.	8	3 1/2 x 3 3/4	89x95	39.20	288.6	4.73
17	Cord..... Supercharged 812	125	3.18	6.50/16	3845	1708	Lyc.	8	3 1/2 x 3 3/4	89x95	39.20	288.6	4.73
18	Cord..... Custom 812	132	3.35	6.50/16	4083	1769	Lyc.	8	3 1/2 x 3 3/4	89x95	39.20	288.6	4.73
19	Cord..... Custom Superch. 812	132	3.35	6.50/16	4175	1792	Lyc.	8	3 1/2 x 3 3/4	89x95	39.20	288.6	4.73
* 20	De Soto..... S-5	119	3.03	6.00/16	3715	1685	Own.	6	3 3/8 x 4 1/4	85.7x108	27.34	228.1	3.74
21	Dodge..... 112	112	2.85	5.50/16	2912	1324	Own.	6	3 1/2 x 4 3/8	79.4x111.1	23.44	201.3	3.30
22	Dodge..... D-5	115	2.93	6.00/16	2912	1324	Own.	6	3 1/4 x 4 3/8	82.5x111.1	25.35	217.8	3.57
23	Duesenberg..... S.J. Std. 8	142 1/2	3.62	7.50/17	4550	2063.8	Own.	8	3 3/4 x 4 3/4	95x121	45.00	420.0	6.88
24	Duesenberg..... S.J. Std. 8	153 1/2	3.91	7.50/17	4625	2097.7	Own.	8	3 3/4 x 4 3/4	95x121	45.00	420.0	6.88
25	Duesenberg..... J Std. 8	142 1/2	3.62	7.50/17	4550	2063.8	Own.	8	3 3/4 x 4 3/4	95x121	45.00	420.0	6.88
26	Duesenberg..... J Std. 8	153 1/2	3.91	7.50/17	4625	2097.7	Own.	8	3 3/4 x 4 3/4	95x121	45.00	420.0	6.88
27	Ford..... 74	112	2.85	5.50/16	2542	1155	Own.	8	2 6x3.2	66x81.3	21.63	136.0	2.23
28	Ford..... 78	112	2.85	6.00/16	2750	1250	Own.	8	3 06x3.75	77.7x95.2	30.00	221.0	3.62
* 29	Graham..... Spec.	120	3.05	6.00/16	3000	1363	Own.	6	3 1/4 x 4 3/8	82x111	25.35	217.8	3.57
* 30	Graham..... Superch.	120	3.05	6.50/16	3000	1363	Own.	6	3 1/4 x 4 3/8	82x111	25.35	217.8	3.57
* 31	Hudson-Terraplane..... 81	117	2.98	6.00/16	2960	1345	Own.	6	3x5	76.2x127	21.60	212	3.48
* 32	Hudson-Terraplane..... 82	117	2.98	6.00/16	3000	1363	Own.	6	3x5	76.2x127	21.60	212	3.48
* 33	Hudson..... 83	122	3.10	6.00/16	3035	1376	Own.	6	3x5	76.2x127	21.60	212	3.48
* 34	Hudson..... 84, 85, 87	122 & 129	3.1 & 3.28	6.25/16	3210	1456	Own.	8	3 002x4	76.2x101.6	28.80	254.47	4.16
* 35	Hupmobile..... Six	122	3.10	6.00/16	3400	1545	Own.	6	3 1/2 x 4 1/4	89x108	29.42	245.3	4.02
* 36	Hupmobile..... Eight	125	3.18	6.50/16	3400	1544	Own.	8	3 1/2 x 4 1/4	81x121	32.51	303.2	4.97
* 37	La Salle..... 38-50	124	3.15	7.00/16	3830	1736	Own.	8	3 3/8 x 4 1/2	85.7x114.3	36.45	322.0	5.28
38	Lincoln..... Zephyr	122	3.10	7.00/16	3400	1545	Own.	12	2 3/4 x 3 3/4	70x95	36.30	267.3	4.37
39	Lincoln..... V12-145	145	3.68	7.50/17	5840 1/2	2628	Own.	12	3 1/2 x 4 1/2	83x114	46.80	414.0	7.34
40	Lincoln..... V12-136	136	3.45	7.50/17	5690	2390.4	Own.	12	3 1/2 x 4 1/2	76x114	46.80	414.0	6.26
* 41	Nash..... 400	117	2.97	6.00/16	3240	1472	Own.	6	3 3/8 x 4 3/8	85x111	27.34	234.8	3.85
* 42	Nash..... Ambassador 6	121	3.08	6.25/16	3400	1544	Own.	6	3 3/8 x 4 3/8	85x111	27.34	234.8	3.85
* 43	Nash..... Ambassador 8	125	3.18	7.00/16	3720	1691	Own.	8	3 1/2 x 4 1/4	79x108	31.25	260.8	4.27
* 44	Oldsmobile..... 6	117	2.97	6.50/16	3290	1491	Own.	6	3 1/2 x 4 1/4	87.3x104.8	28.40	229.7	3.76
* 45	Oldsmobile..... 8	124	3.15	7.00/16	3480	1578	Own.	8	3 1/2 x 4 1/4	82.5x98.4	33.80	257.1	4.21
* 46	Packard..... 1600	122	3.10	6.50/16	3470	1577	Own.	6	3 1/2 x 4 1/4	88.9x108	29.40	245	4.01
* 47	Packard..... 1601-2	127	3.23	7.00/16	3670	1668	Own.	8	3 1/2 x 4 1/4	82x108	33.80	282	4.62
* 48	Packard..... 1603-4-5	127-139 3/8	3.23 to 3.54	7.50/16	3670	1668	Own.	8	3 1/2 x 5	81x127	32.50	320	5.24
* 49	Packard..... 1607-8	134 3/8 x 139 3/8	3.41 to 3.54	8.25/16	3670	1668	Own.	12	3 1/2 x 4 1/4	87x108	56.70	473	7.75
50	Pierce-Arrow..... 1801	139 to 147	3.53 to 3.7	7.00/17	5565	2524	Own.	8	3 1/2 x 5	89x127	39.20	355.0	6.30
51	Pierce-Arrow..... 1802	139 to 144	3.53 to 3.66	7.50/17	5810	2635	Own.	12	3 1/2 x 4	89x102	58.80	462.0	7.57
52	Pierce-Arrow..... 1803	147	3.70	7.50/17	6015	2728	Own.	12	3 1/2 x 4	89x102	58.80	462.0	7.57
* 53	Plymouth..... P-5	112	2.85	5.50/16	2770	1259	Own.	6	3 1/2 x 4 3/8	79.4x111.1	23.44	201.3	3.30
* 54	Plymouth..... P-6	112	2.85	6.00/16	2840	1291	Own.	6	3 1/2 x 4 3/8	79.4x111.1	23.44	201.3	3.30
* 55	Pontiac..... 38-26	117	2.97	6.00/16	3285	1489	Own.	6	3 1/2 x 4	87.3x101.6	28.30	222.7	3.68
* 56	Pontiac..... 38-28	121 1/2	3.46	6.50/16	3420	1551	Own.	8	3 1/4 x 3 3/4	82.5x95.2	33.80	248.0	4.08
* 57	Studebaker..... Six	116 1/2	2.96	6.00/16	3190	1447	Own.	6	3 1/2 x 4 3/8	84.1x111.1	26.35	226	3.73
* 58	Studebaker..... Commander	116 1/2	2.96	6.00/16	3215	1458	Own.	6	3 1/2 x 4 3/8	84.1x111.1	26.35	226	3.73
* 59	Studebaker..... President	122	3.10	6.50/16	3455	1577	Own.	8	3 1/2 x 4 1/4	78x108	30.00	250.4	4.10
* 60	Willys..... 38	100	2.54	5.50/16	2300	1044	Own.	4	3 1/2 x 4 3/8	79.4x111.1	15.63	134.2	2.20



# Automóviles de Pasajeros

Potencia Máxima R. P. M. especificadas	Compresiones	Sistema de Combustible		Marca del generador y motor de arranque	Marca del sistema de encendido	Acumulador		Embrague		Marca del cambio de marcha	Universales		Eje Trasero			De Pie		De mano y locación	Marca del eje delantero	Mecanismo de dirección		
		Marca del carburador	Diámetro (pulg.)			Marca	Voltaje y Amperios-hora	Tipo	Marca		Tipo	Marca	Tipo de Engranaje	Marca del trasero	Tipo	Desmultiplicaciones de engranajes	Tipo y locación			Aplicación	Marca	
30-3000	7.00	Til. ....	¾	A-Lite	A-Lite	Wil. ....	6-65	S-P. ....	Roc. ....	W-G. ....	A-B	Detrt. ....	S. ....	Spicer	¾ F	5.87	.....	.....	.....	Lav. ....	S&N. ....	1
107-3400	6.15	Strom. ....	1d	D-R. ....	D-R. ....	Delco. ....	6-110	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	M	Spicer	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.40	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Sag. ....	W&2R
111-3600	6.35	Strom. ....	1¼d	D-R. ....	D-R. ....	Delco. ....	6-110	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	M	Spicer	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	3.90	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Sag. ....	W&2R
111-3600	6.35	Strom. ....	1¼d	D-R. ....	D-R. ....	Delco. ....	6-110	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	M	Spicer	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.18	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Sag. ....	W&2R
111-3600	6.35	Strom. ....	1¼d	D-R. ....	D-R. ....	Delco. ....	6-110	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	M	Spicer	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.55	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Sag. ....	W&2R
115-3400	6.25	Strom. ....	1¼d	D-R. ....	D-R. ....	Delco. ....	6-110	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	N	Mec. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	3.92	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Sag. ....	W&2R
115-3400	6.25	Strom. ....	1¼d	D-R. ....	D-R. ....	Delco. ....	6-110	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	N	Mec. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.58	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Sag. ....	W&2R
119-3400	6.70	Strom. ....	1¼d	D-R. ....	D-R. ....	Delco. ....	6-130	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	N	Mec. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.58	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Sag. ....	W&2R
115-3600	7.00	Carter. ....	1½-2	D-R. ....	D-R. ....	Delco. ....	6-164	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	N	Mec. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.31	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Sag. ....	W&2R
85-3200	6.25	Carter. ....	1¼	D-R. ....	D-R. ....	Delco. ....	6-100	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	M	Own. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.11	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Sag. ....	W&R.
85-3200	6.25	Carter. ....	1¼	D-R. ....	D-R. ....	Delco. ....	6-100	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	M	Own. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	3.72	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	Own. ....	Sag. ....	W&R.
85-3200	6.25	Carter. ....	1¼	D-R. ....	D-R. ....	Delco. ....	6-100	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	M	Own. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.22	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Sag. ....	W&R.
65-3600	6.20	Carter. ....	1½	A-Lite	A-Lite	Wil. ....	6-119	S-P. ....	B&B. ....	.....	N	Detrt. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.10	In-Fw. ....	Hyd. ....	Ex-DS. ....	ISFW	Gem. ....	W&R.
110-3400	6.20	Strom. ....	1¼d	A-Lite	A-Lite	Wil. ....	6-120	S-P. ....	B&B. ....	.....	N	Detrt. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	3.91	In-Fw. ....	Hyd. ....	Ex-DS. ....	ISFW	Gem. ....	W&R.
110-3400	6.15	Strom. ....	1¼d	A-Lite	A-Lite	Wil. ....	6-136	S-P. ....	B&B. ....	.....	N	Detrt. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.55	In-Fw. ....	Hyd. ....	Ex-DS. ....	ISFW	Gem. ....	W&R.
115-3600	6.60	Strom. ....	1d	A-Lite	A-Lite	USL. ....	6-108	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	(a)	(a) ....	.....	Own. ....	Tube	4.70	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Gem. ....	W&R.
115-4200	6.60	Strom. ....	1¼d	A-Lite	A-Lite	USL. ....	6-108	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	(a)	(a) ....	.....	Own. ....	Tube	4.70	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Gem. ....	W&R.
115-3600	6.60	Strom. ....	1d	A-Lite	A-Lite	USL. ....	6-108	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	(a)	(a) ....	.....	Own. ....	Tube	4.70	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Gem. ....	W&R.
115-4200	6.60	Strom. ....	1¼d	A-Lite	A-Lite	USL. ....	6-108	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	(a)	(a) ....	.....	Own. ....	Tube	4.70	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Gem. ....	W&R.
110-3600	6.50	Carter. ....	1½	A-Lite	A-Lite	Wil. ....	6-105	S-P. ....	B&B. ....	.....	N	Detrt. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.10	In-Fw. ....	Hyd. ....	Ex-DS. ....	ISFW	Gem. ....	W&R.
110-3600	6.07	Carter. ....	.....	A-Lite	A-Lite	Wil. ....	6-90	S-P. ....	B&B. ....	.....	N	Detrt. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	3.91	In-Fw. ....	Hyd. ....	Ex-DS. ....	Own. ....	.....	W&R.
110-3600	6.50	Strom. ....	1¼	A-Lite	A-Lite	Wil. ....	6-95	S-P. ....	B&B. ....	.....	N	Detrt. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.10	In-Fw. ....	Hyd. ....	Ex-DS. ....	.....	.....	W&R.
120-4000	5.20	Strom. ....	1¼d	D-R. ....	D-R. ....	Exide. ....	6-160	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	M	Own. ....	.....	Col. ....	¾ F	Opt. ....	In-Fw. ....	Hyd. ....	Ex-DS. ....	Col. ....	Ross. ....	C&L.
120-4200	5.20	Strom. ....	1¼d	D-R. ....	D-R. ....	Exide. ....	6-160	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	M	Own. ....	.....	Col. ....	¾ F	Opt. ....	In-Fw. ....	Hyd. ....	Ex-DS. ....	Col. ....	Ross. ....	C&L.
125-4200	5.20	Strom. ....	1¼d	D-R. ....	D-R. ....	Exide. ....	6-160	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	M	Own. ....	.....	Col. ....	¾ F	Opt. ....	In-Fw. ....	Hyd. ....	Ex-DS. ....	Col. ....	Ross. ....	C&L.
125-4200	5.20	Strom. ....	1¼d	D-R. ....	D-R. ....	Exide. ....	6-160	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	M	Own. ....	.....	Col. ....	¾ F	Opt. ....	In-Fw. ....	Hyd. ....	Ex-DS. ....	Col. ....	Ross. ....	C&L.
110-4200	6.60	Strom. ....	.81	Own. ....	Own. ....	Own. ....	6-100	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	M	Spicer	S. ....	Own. ....	¾ F	4.45	In-Fw. ....	D-M. ....	In-Fw. ....	Own. ....	.....	W&R.
115-3800	6.12	Strom. ....	.97	Own. ....	Own. ....	Own. ....	6-100	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	M	Spicer	S. ....	Own. ....	¾ F	3.78	In-Fw. ....	D-M. ....	In-Fw. ....	Own. ....	.....	W&R.
110-3600	6.70	Marvel. ....	1½	D-R. ....	D-R. ....	Wil. ....	6-105	S-P. ....	Long. ....	W-G. ....	N	Detrt. ....	S. ....	Spicer	¾ F	4.45	In-Fw. ....	Hyd. ....	Ex-DS. ....	Spicer	Ross. ....	C&L.
110-4000	6.70	Marvel. ....	1½	D-R. ....	D-R. ....	Wil. ....	6-105	S-P. ....	Long. ....	W-G. ....	N	Detrt. ....	Hyp. ....	Spicer	¾ F	4.27	In-Fw. ....	Hyd. ....	Ex-DS. ....	Spicer	Ross. ....	C&D.
110-3600	6.25	Carter. ....	1¼	A-Lite	A-Lite	Nat. ....	6-105	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	N	Spicer	S. ....	Own. ....	¾ F	4.11	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	Own. ....	Gem. ....	W&R.
111-4000	6.25	Carter. ....	1d	A-Lite	A-Lite	Nat. ....	6-105	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	N	Spicer	S. ....	Own. ....	¾ F	4.11	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	Own. ....	Gem. ....	W&R.
110-4000	6.25	Carter. ....	1d	A-Lite	A-Lite	Nat. ....	6-105	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	N	Spicer	S. ....	Own. ....	¾ F	4.11	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	Own. ....	Gem. ....	W&R.
122-4200	6.25	Carter. ....	1d	A-Lite	A-Lite	Nat. ....	6-125	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	N	Spicer	S. ....	Own. ....	¾ F	4.11	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	Own. ....	Gem. ....	W&R.
111-3600	5.75	Carter. ....	1¼	A-Lite	A-Lite	Wil. ....	6-100	S-P. ....	B&B. ....	W-G. ....	N.B.	Spicer	.....	Spicer	¾ F	4.27	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	Spicer	Ross. ....	C&L.
120-3500	5.80	Carter. ....	1d	A-Lite	A-Lite	Wil. ....	6-119	S-P. ....	Long. ....	W-G. ....	N.B.	Detrt. ....	.....	Spicer	¾ F	4.27	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	Own. ....	Gem. ....	W&R.
125-3400	6.25	Strom. ....	1¼d	D-R. ....	D-R. ....	Delco. ....	6-110	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	N	Mec. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	3.92	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Sag. ....	W&2R
110-3600	6.70	Strom. ....	1d	Own. ....	Own. ....	Own. ....	6-100	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	M	Spicer	.....	Own. ....	¾ F	4.33	In-Fw. ....	D-M. ....	In-Fw. ....	Own. ....	Gem. ....	W&R.
110-3400	6.38	Strom. ....	1½	A-Lite	A-Lite	Exide. ....	6-147	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	M	Spicer	.....	Tim. ....	FF	4.58	In-Fw. ....	D-M. ....	In-Fw. ....	Tim. ....	Own. ....	W&R.
110-3400	6.38	Strom. ....	1½	A-Lite	A-Lite	Exide. ....	6-147	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	M	Spicer	.....	Tim. ....	FF	4.58	In-Fw. ....	D-M. ....	In-Fw. ....	Tim. ....	Own. ....	W&R.
115-3400	5.80	Strom. ....	1¼	A-Lite	A-Lite	USL. ....	6-100	S-P. ....	B&B. ....	Own. ....	M	Mec. ....	S. ....	Own. ....	¾ F	4.10	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	Own. ....	Gem. ....	W&R.
115-3400	6.00	Marvel. ....	1½	A-Lite	A-Lite	USL. ....	6-100	S-P. ....	B&B. ....	Own. ....	M	Mec. ....	S. ....	Own. ....	¾ F	4.10	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	Own. ....	Gem. ....	W&R.
115-3400	6.00	Strom. ....	1d	A-Lite	A-Lite	USL. ....	6-116	S-P. ....	B&B. ....	Own. ....	M	Mec. ....	S. ....	Own. ....	¾ F	4.10	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	Own. ....	Gem. ....	W&R.
115-3400	6.10	Carter. ....	1¼	D-R. ....	D-R. ....	Delco. ....	6-94	S-P. ....	B&B. ....	Own. ....	N	Mec. ....	S. ....	Own. ....	¾ F	4.37	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Sag. ....	W&R.
110-3600	6.20	Carter. ....	1¼d	D-R. ....	D-R. ....	Delco. ....	6-110	S-P. ....	B&B. ....	Own. ....	N	Mec. ....	S. ....	Own. ....	¾ F	4.37	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Sag. ....	W&R.
110-3600	6.50	Ch. ....	1¼	D-R. ....	D-R. ....	Wil. ....	6-94	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	.....	.....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.36	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Own. ....	W&R.
120-3800	6.60	Strom. ....	1d	A-Lite	A-Lite	Wil. ....	6-114	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	.....	.....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.09	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Own. ....	W&R.
125-3200	6.50	Strom. ....	1¼d	D-R. ....	A-Lite	Wil. ....	6-144	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	.....	.....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.69	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Own. ....	W&R.
125-3200	6.40	Strom. ....	1¼d	D-R. ....	A-Lite	Wil. ....	6-144	S-P. ....	Long. ....	Own. ....	.....	.....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.41	In-Fw. ....	Hyd. ....	In-Rw. ....	ISFW	Own. ....	W&R.
110-3400	6.40	Strom. ....	1¼d	O-D. ....	D-R. ....	Wil. ....	6-140	S-P. ....	Long. ....	W-G. ....	N.B.	Detrt. ....	.....	Own. ....	¾ F	4.58	In-Fw. ....	D-M. ....	In-Fw. ....	Own. ....	Ross. ....	C&L.
115-3400	6.40	Strom. ....	1¼d	O-D. ....	D-R. ....	Wil. ....	6-160	S-P. ....	Long. ....	W-G. ....	N.B.	Detrt. ....	.....	Own. ....	¾ F	4.58	In-Fw. ....	D-M. ....	In-Fw. ....	Own. ....	Ross. ....	C&L.
115-3400	6.40	Strom. ....	1¼d	O-D. ....	D-R. ....	Wil. ....	6-160	S-P. ....	Long. ....	W-G. ....	N.B.	Detrt. ....	.....	Own. ....	¾ F	4.58	In-Fw. ....	D-M. ....	In-Fw. ....	Own. ....	Ross. ....	C&L.
110-3600	6.70	Carter. ....	1¼	A-Lite	A-Lite	Wil. ....	6-90	S-P. ....	B&B. ....	.....	N	Detrt. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	3.90	In-Fw. ....	Hyd. ....	Ex-DS. ....	Own. ....	Gem. ....	W&R.
110-3600	6.70	Carter. ....	1¼	A-Lite	A-Lite	Wil. ....	6-90	S-P. ....	B&B. ....	.....	N	Detrt. ....	Hyp. ....	Own. ....	¾ F	4.10	In-Fw. ....	Hyd. ....	Ex-DS. ....	Own. ....	Gem. ....	W&R.
115-3600	6.20	Carter. ....	1¼	D-R. ....	D-R. ....	Delco. ....	6-94	S-P. ....	Own. ....	Own. ....	N	Mec. ....	S. ....	Own. ....	¾ F	4.37	In-Fw. ....	Hyd. ....				



## HUDSON CON MUCHOS CAMBIOS PARA 1938

(Continuación de la página 21)

la vibración periódica ha quedado casi completamente suprimida.

Importantes cambios se han hecho también en el sistema de encendido, particularmente en la construcción de la bobina, todo lo cual facilita un funcionamiento más seguro con un mayor intersticio inicial entre los electrodos de las bujías. Esto significa más largos intervalos entre los ajustes de los intersticios. En efecto, las bujías inicialmente pueden funcionar bien con un intersticio de 0,040". Se ha mejorado también el encendido mediante una protección del distribuidor contra la humedad. El mismo alambrado es más eficaz y bonito, pues los alambres van protegidos en conductos.

En los modelos de seis cilindros, el sistema de escape ha sido perfeccionado mediante la instalación de un silenciador de paso recto, provisto de cámaras amortiguadoras de sonido. Este nuevo tipo de silenciador ha permitido suprimir el tabique aislador del calor entre el silenciador y el piso del vehículo.

El sistema de enfriamiento de todos los motores presenta un pequeño cambio en la forma de una composición especial de caucho sintético y corcho para cerrar la bomba de agua. En el motor de ocho cilindros hay mayor capacidad de enfriamiento, la cual se ha logrado mediante un núcleo de forma más conveniente y un aumento en la superficie delantera del mismo radiador.

Para establecer un mayor espacio entre los neumáticos y la caja de las ruedas, la vía trasera ha sido aumentada 1½" en todos los modelos. Esto permite la instalación de neumáticos más grandes.

Algunas leves innovaciones en la suspensión han mejorado las propiedades de la marcha. El gobierno radial de seguridad del Hudson continúa en uso, con un nuevo brazo de acero forjado, el cual más liviano, pero más firme que el empleado en los modelos anteriores. Este nuevo brazo mejora las propiedades de la marcha y aumenta la seguridad, en general. En los husillos se emplean nuevos cierres de aceite. El estabilizador delantero es ahora más efectivo, gracias a un aumento en su fuerza de palanca.

## DIAMOND T CON GARITA SOBRE EL MOTOR

(Continuación de la página 70)

hasta el respaldo de la garita, apenas habiendo espacio para el neumático y el guardabarro, lo que resulta en muy cortas distancias entre los ejes y radio de viraje correspondientemente menor, aun con cajas de gran longitud. Por ejemplo, una caja de 16 pies de longitud puede instalarse en una distancia de 132" entre los ejes, quedando el radio o círculo de viraje comprendido dentro de un diámetro de 23 pies.

En adición a la menor longitud total y facultad para hacer vueltas más agudas, los modelos con garita sobre el motor ofrecen excelentes propiedades de marcha y facilidad de manejo. Todo esto, según declaran los ingenieros de la Diamond T, se debe al hecho de que todos los modelos de este tipo tienen muelles delanteros bien lar-

gos y flexibles, con amortiguadores incluidos en la dotación corriente. Se dice que estos muelles son los más largos que se hayan hasta ahora empleado en camiones del presente tipo. La garita especial en "V" tiene más de seis pies de anchura y ofrece completa visibilidad en todo sentido.

Entre los rasgos más interesantes de estos nuevos modelos con garita sobre el motor, se comprenden el motor de trabajo pesado, con sigüenal soportado en siete cojinetes de precisión, de cadmio y níquel, lubricación filtrada y bajo presión, y bomba de agua independiente, instalada al centro. En todo el chasis, la fábrica ha instalado únicamente piezas de trabajo pesado especialmente proyectadas para camión, incluyéndose entre ellas un mecanismo de dirección bien grande, montado en cojinetes de rodillos, un embrague monodisco de amplias dimensiones, un cambio de marcha de extraordinaria duración y articulaciones universales, instaladas en cojinetes de agujas, que retienen su lubricante. El soporte del cojinete del árbol propulsor, siguiendo el plan general de la Diamond H, está amortiguado en caucho flexible. Todos los gemelos llevan también bujes de caucho flexible, embutidos bajo presión, para evitar el directo contacto metálico y obviar la necesidad de lubricación.

Un rasgo muy importante de los nuevos modelos con garita sobre el motor es la accesibilidad al interior. Se puede separar la tapa de la cubierta del motor aflojando sólo dos abrazaderas. La completa parte superior del motor queda entonces expuesta, para la inspección o ajuste del depurador de aire, carburador y bujías de encendido. Una placa amovible sirve de protección a cada lado del motor. Quitando el neumático delantero, el mecánico puede sentarse a su trabajo.

Para reparación más completa, el motor, el radiador, el embrague y el cambio de marcha pueden retirarse, en un solo grupo, por la parte delantera. El grupo motor va instalado en un bastidor auxiliar, lo que además de afirmar y reforzar el completo extremo delantero, ayuda a conservar una alineación perfecta.

## GRAHAM CON ESTILO RADICALMENTE NUEVO

(Continuación de la página 29)

ba de la caja, sirviendo de tabique entre los tubos de escape y el lado del motor. En efecto, esta disposición coloca la bomba del combustible afuera del recipiente, quedando aquí expuesta a la menor temperatura que hay debajo del vehículo.

El acumulador va montado debajo del capó y está provisto de una cámara especial de dilatación, para cada elemento, para admitir la dilatación del electrolito promovida por la temperatura predominante debajo del capó.

El Graham se ofrece en una distancia normal de 120" entre los ejes, y por lo menos, por el momento, los estilos de carrocería se limitarán a un sedán de cuatro puertas y un cupé. En estos dos nuevos modelos se ofrecerán tres series: la especial con motor de 90 caballos de fuerza, la con sobrecargador, llamada Supercharger, con motor de 116 caballos de fuerza, y la con sobrecargador, a la orden, llamada Custom Supercharger, con varios equipos especiales, como dotación normal, que en los otros dos modelos se ofrecen como equipo a elección.



DEJE QUE LOS "VETERANOS" DEL NEGOCIO LE DIGAN

# DONDE SE HALLAN LAS GANANCIAS

Cualquier comerciante que haya estado con la General 5, 10 o 20 años, le dirá que no hay ningún otro negocio de neumáticos que brinde al comerciante ambicioso, en ciudad grande o pequeña, la misma oportunidad y las mismas ganancias, año tras año.

El surtido General comprende especialidades exclusivas, que producen un gran negocio con buenas ganancias, además de una escala completa de

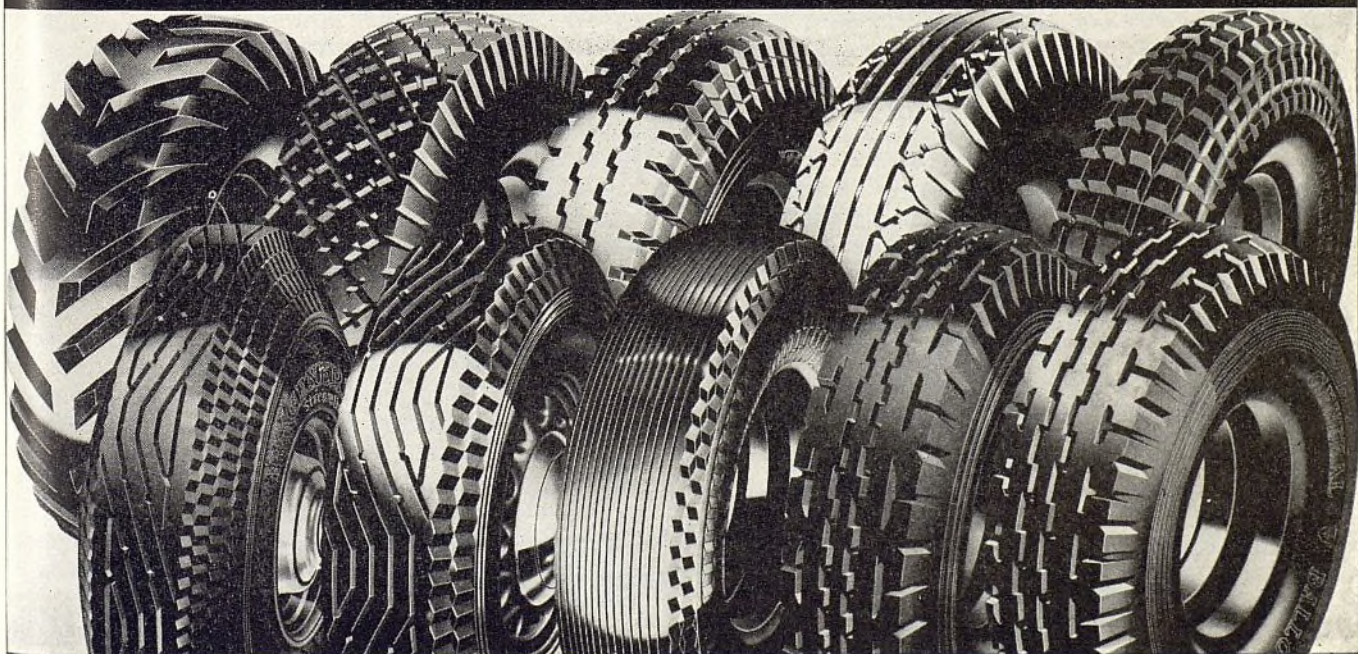
mercancía, que permite a los vendedores de los productos General hacer lucrativas ventas a toda clase de comprador de neumáticos.

El punto donde se hallan las verdaderas ganancias en el negocio de neumáticos ha estado siempre en la venta del General. Las oportunidades actuales son mejores que nunca. Comuníquese con —

**THE GENERAL TIRE & RUBBER EXPORT CO., AKRON, OHIO, E.U.A.**

Dirección telegráfica: GENTIRUCO, Akron

*The* **GENERAL** TIRE





## DODGE REFORMA

### LA SECCION DELANTERA

(Continuación de la página 27)

motor tiene una cilindrada de 218 pulgadas cúbicas (3,57 l.) y desarrolla 75 caballos de fuerza. El cambio de marcha de tres velocidades progresivas ha sido construido especialmente para instalación en vehículo comercial. Sus desmultiplicaciones son: 3,3 en baja y 4,3 en marcha atrás. La segunda lleva un engranaje helicoidal silencioso de conexión constante. La desmultiplicación de la propulsión final es de 12,87, con eje trasero normal. Hay una conexión para toma fuerza, del tipo de cuatro pernos, colocada en el lado derecho del cambio de marcha. A elección se ofrecen las siguientes desmultiplicaciones: normal de 3,9, y a elección, de 3,54 y 4,78. La de 4,78 se emplea con el equipo de ruedas de 20".

El modelo de  $\frac{3}{4}$  a 1 tonelada se ofrece con los siguientes estilos de caja: cerrado o de panel, expreso, chasis con garita y de dos adrales. El motor es igual al empleado en el modelo comercial. El chasis se ofrece en longitudes de 120 y 136 pulgadas (3,05 y 3,45 m.).

Los rasgos principales del modelo de  $\frac{3}{4}$  a 1 tonelada son: cambio de marcha de tipo de camión, culata de cilindros de alta compresión y avance automático del encendido. Como equipo especial, a precio adicional, se ofrecen amortiguadores de tipo de aviación. Las distancias de 41 11/16 y 57 11/16 pulgadas, entre la garita y el eje trasero, permiten la instalación de una caja de expreso de siete piés en el chasis de 120 pulgadas, y una caja de nueve piés en el chasis de 136 pulgadas.

La desmultiplicación del eje trasero del modelo de  $\frac{3}{4}$  a 1 tonelada, con caja de adrales o teleros, es de 4,3. Como desmultiplicaciones a elección se ofrecen las de 3, 9 y 4,78. Con excepción de la primera velocidad y la marcha atrás, en todas las demás se usan engranajes helicoidales, en el cambio de marcha de tres velocidades progresivas de tipo de trabajo pesado. Al lado derecho del cambio de marcha hay una conexión de cuatro pernos para un toma fuerza.

La carburación y el rendimiento de la alimentación de combustible en este modelo se han mejorado mediante la instalación de un resguardo de calor al lado de la bomba del combustible. La tubería de la gasolina pasa por afuera del bastidor, reduciéndose así la posibilidad de la obturación por el vapor. El tubo henchidor del depósito de gasolina queda afuera de la garita.

El modelo de 1  $\frac{1}{2}$  tonelada, en chasis de 133 y 159" (3,38 y 4,04 m.) de distancia entre los ejes, tiene capacidad bruta comprendida entre 9.500 y 11.500 libras. Las cajas normales son: cubretablero de superficie plana, cubretablero con parabrisa, garita, adrales y plataforma. En el modelo de 9.500 libras se ofrece también un expreso. El chasis de 11.500 libras, con distancia de 190" entre los ejes, se adopta a servicio de ómnibus.

El modelo de 9.500 libras lleva un motor con diámetro interior de cilindro de 3  $\frac{3}{8}$ " (85,7 mm.) y carrera de émbolo de 4 1/16" (103,2 mm.), que desarrolla 73 caballos de fuerza. Tiene cambio de marcha de cuatro velocidades progresivas, articulaciones universales montadas en cojinetes de rodillos, refuerzo cruzado en X añadido al bastidor del chasis, garita de seguridad de acero, muelles traseros de longitud adicional, caja de eje enteriza, válvulas más grandes y otras características no menos interesantes. Como equipo a elección, a precio adicional, se ofrece un depurador de aire con baño de aceite. La desmultiplicación normal del eje trasero es de 5,428 a 1, con neumáticos dobles, y de 4,875 a 1 con neumáticos sencillos.

El camión de 11.500 libras tiene un motor con cilindrada de 228, 12 pulgadas cúbicas (3,74 litros) que desarrolla 78 caballos de fuerza. Las desmultiplicaciones del eje trasero son de 5,66 a 1 y 6,33 a 1. Se ofrece también un eje trasero de dos velocidades. El eje trasero normal de tipo enteramente flotante va instalado en una caja enteriza de acero sin costura, ensanchada al centro para el montaje en este punto, del diferencial, y contraída en los extremos para facilitar la instalación de grandes cojinetes de rueda.

El nuevo modelo de 2 toneladas, con capacidad bruta de 13.500 libras, se ofrece en las siguientes distancias entre los ejes: 133, 148, 159, 177 y 220 pulgadas (3,38, 3,76, 4,04, 4,50 y 5,59 m.).

La Dodge continuará ofreciendo modelos de 3 toneladas en chasis y con cajas de estilos normales, incluyendo los modelos siguientes: garita y chasis, cubretablero con parabrisa, y cubretablero con superficie plana. También se continuará la producción de los camiones Dodge de 4 toneladas, en estilo perfilado.

## Bantam el Primer Modelo Liviano de Exportación

(Continuación de la página 68)

son de acero soldado. El sistema de encendido tiene avance automático. El sistema de lubricación es por alimentación mecánica.

Su mecanismo de dirección sincronizado, de tipo selectivo, lleva engranaje silencioso para la segunda velocidad. Las ruedas de acero estampado, de tipo artillería, admiten balones de 5 por 15 pulgadas. El sistema de frenos mecánicos en las cuatro ruedas es del tipo de extensión interior.

El automóvil tiene una longitud total de 120" (3,05 m.), 8" de despejo sobre el piso, 40" de día al frente y 42" de vía atrás.

Se ofrece en estilos de cupé y roadster. Los modelos comerciales de un cuarto de tonelada se ofrecen con cajas cerradas y de estilo abierto "pick-up".

El motor, a pesar de sus limitadas dimensiones, es relativamente muy poderoso. Con una cilindrada de sólo 45,6 pulgadas cúbicas (0,75 de litro) desarrolla una fuerza efectiva máxima de 20 caballos de fuerza. Esto se logra mediante una alta compresión, un poquito más de 7 a 1, y una velocidad máxima de 3.900 r.p.m. Para evitar la detonación, se emplean los más adelantados tipos de cámara de combustión y de émbolo. La culata es de aluminio y la cámara de combustión, debido a su forma especial, establece un máximo grado de turbulencia. Los émbolos de aleación de aluminio, con cuerpo seccionado y refuerzo de Invar, son del llamado tipo autotérmico estañado.

El motor es de cuatro cilindros, con válvulas en un solo lado, fundido en un solo bloque, con diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo respectivamente de 2,2 y 3 pulgadas (55,88 y 76,2 mm.). La caja del cigüeñal es de aleación de aluminio. La canalización de agua asegura enfriamiento completo y circulación direccional. El cigüeñal contrapesado funciona en dos cojinetes con repaldo de bronce y forro de metal antifricción Babbitt. La lubricación está accionada positivamente por bomba y todas las bielas reciben aceite bajo presión.



# PROTECCION

UNA fuente de abastecimiento de los finos productos para automóviles, que Ud. necesita—a su disposición cuando Ud. los quiera y a precios que le convienen mucho—es una de las principales protecciones de su negocio.



## PIEZAS

Bujías de encendido y filtros de aceite AC  
Velocímetros y bombas de combustible AC  
Arboles de ejes traseros Brandt-Warner  
Acumuladores Delco  
Amortiguadores Delco  
Lovejoy  
Piezas eléctricas Delco Remy y Northeast  
Bocinas Delco Remy, Sentry y Klaxon  
Empaquetaduras y retenedores de grasa Fitzgerald  
Lámparas Guide  
Radiadores, calefactores, termostatos y reguladores de temperatura de aceite Harrison  
Faro de freno, correas de ventilador y revestimientos de embrague Hycoc

Productos Kelsey-Hayes y Motor Wheel  
Cojinetes New Departure y Hyatt  
Cables y alambres Packard  
Anillos de émbolos Pedrick  
Válvulas, émbolos, pasadores y otras piezas Toledo  
Silenciadores de escape Walker  
Piezas para el Chevrolet  
Piezas para el Pontiac  
Piezas para el Oldsmobile  
Piezas para el Buick  
Piezas para el LaSalle  
Piezas para el Cadillac  
Piezas para el GMC  
Piezas para el Vauxhall  
Piezas para el Bedford  
Piezas para el Opel  
Piezas para el Blitz

## ACCESORIOS

Resguardos de parabrisas  
Relojes  
Descongeladores de parabrisas  
Ventiladores  
Guías de guardabarros  
Lámparas de neblina  
Tapas de depósitos de gasolina  
Reguladores  
Calefactores  
Bocinas  
Mallas contra insectos  
Marcos de chapa de permiso

Estos son sólo unos pocos de los muchos artículos comprendidos en nuestro amplio surtido de accesorios de fina calidad para automóviles y camiones de marcas conocidas.

Encendedores de cigarrillos  
Portaequipajes  
Pulimento y cera  
Radiorreceptores  
Luces de seguridad  
Fundas San Toy para asientos  
Espejos de viseras  
Discos de ruedas  
Cercos de guarnición de ruedas  
Limpiadores auxiliares de parabrisas

## EQUIPO DE TALLER

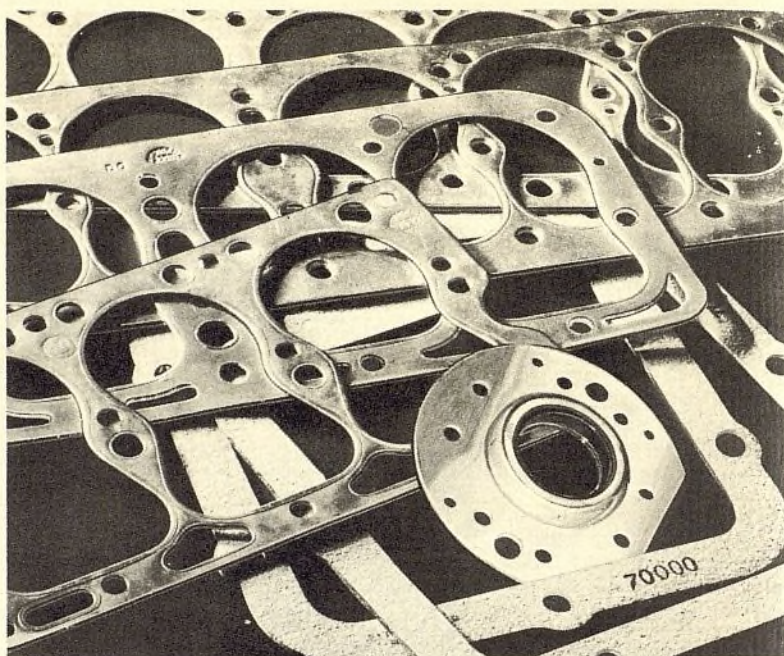
Limpiadores de bujías de encendido AC  
Analizadores de motores Allen  
Equipo Allen para ensayos eléctricos  
Cargadores de acumuladores Allen  
Equipo Binks para pintura por pulverización  
Herramientas de servicio Kent-Moore e Hinckley-Myers  
Herramientas Trimo-Ferguson para carrocerías y guardabarras  
Gatos y levantadores eléctricos Walker  
Herramientas Williams para automóviles

EL DISTRIBUIDOR O REPRESENTANTE DE LA "GM" O DE LA "OVERSEAS" MÁS CERCANO A SU LOCALIDAD, ESTÁ LISTO PARA SERVIRLE.





# FITZGERALD EMPAQUETADURAS Y RETENCIONES DE GRASA



*La mejor calidad las hace  
más seguras*

LA superior calidad de los productos Fitzgerald jamás ha sido sacrificada a la consideración de mero precio, durante toda la existencia de la organización Fitzgerald. Sólo los mejores materiales y sólo la más experta manufactura han siempre entrado en la fabricación de estas excelentes empaquetaduras y retenciones de grasa. Aumente su negocio en empaquetaduras y aumente sus ganancias en empaquetaduras, dedicándose exclusivamente a la venta de los productos Fitzgerald. Este completo servicio comprende todo lo que Ud. necesita: empaquetaduras de superior calidad para todo tipo de instalación; empaquetaduras en juegos; paquetes modernos; surtidos en estantes, gabinetes y tableros, de gran valor anunciativo y conveniencia en almacenaje; diversas ayudas de ventas.

# FITZGERALD GASKETS



THE COMPLETE LINE THAT COMPLETELY SATISFIES

EL DISTRIBUIDOR O REPRESENTANTE DE LA "GM" O DE LA "OVERSEAS"  
MÁS CERCANO A SU LOCALIDAD, ESTÁ LISTO PARA SERVIRLE.



Ayuntamiento de Madrid



# AC BLUE TOP

(la más reciente adición al surtido de bujías de encendido AC)

## Simplificación del problema de existencia

En el nuevo surtido de bujías de encendido AC Blue Ton (con cabeza azul) hay sólo 27 tipos, para cubrir los requisitos de todos los motores del mercado, a pesar de que los requisitos de la mayor parte de los motores se satisfacen con cinco o seis tipos únicamente.

Por otra parte, las bujías de encendido AC Blue Top se adaptan a todos los tipos de motores, a la completa satisfacción del comprador. Esto se debe al hecho de que el surtido AC Blue Top está proyectado, tipo por tipo, y tamaño por tamaño, para responder a determinadas aplicaciones. En este nuevo surtido se comprenden también muchos nuevos rasgos de confirmada utilidad.

Por estas razones, el surtido AC Blue Top ofrece la seguridad de que una inversión dada producirá mejores y más rápidas ganancias. Los beneficios para los comerciantes al por mayor y al por menor son evidentes. También se benefician mucho los dueños de automóviles, pues las nuevas bujías de encendido AC Blue Top les aseguran *excelente funcionamiento y completa satisfacción*, aun en los casos más exigentes.

Para información detallada sobre este notable progreso en el surtido de bujías de encendido AC, comuníquese directamente con el distribuidor de los productos AC en su mercado.



Todo Tamaño de Rosca  
Una Completa Escala de Temperatura  
Un Nuevo Sistema de Numeración

Las bujías de la SERIE 70  
son de  $\frac{3}{4}$ "  
Las bujías de la SERIE 80  
son de 18 mm.  
Las bujías de la SERIE 40  
son de 14 mm.  
Las bujías de la SERIE 20  
son de  $\frac{1}{2}$ "  
Las bujías de la SERIE 100  
son de 10 mm.

### GENERAL MOTORS CORPORATION, DIVISION DE EXPORTACION

1775 Broadway, Nueva York, N. Y., E.U.A.  
y compañías afiliadas en el extranjero  
DIVISION AC SPARK PLUG, de la General Motors Corporation  
FLINT, MICHIGAN, E. U. A.



***¡Atención!***

**¡Agentes**  
**de camiones!**

Creemos que Nuestro Próximo Anuncio  
Será Interesante y Provechoso para Ud.

¡Espérelo! Mientras Tanto Escriba o Cablegrá-  
fíe Pidiendo Informes Adelantados y Detalles  
Completos de la Concesión en su Territorio.

**MACK TRUCKS, INC.**

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

*Dirección Cablegráfica: "Macktrucks" New York*

- MACK PRESENTA EL SURTIDO MAS COMPLETO QUE HAY  
EN EL MUNDO. DE CAMIONES, AUTOBUSES Y APARATOS  
PARA COMBATIR INCENDIOS. TODAS LAS CAPACIDADES  
Y TODOS LOS PRECIOS.



# ***Salen las abolladuras - - - - Entran ganancias***



## **WEAVER** **MARTILLO NEUMATICO**

para enderezar carrocerías y guardabarros  
Produce 4000 GOLPES PODEROSOS por minuto.

### **AHORRA HORAS DE MARTILLO MANUAL**

**H**E aquí una de las más admirables herramientas productivas de ganancias y ahorros de tiempo y trabajo, de todas las ofrecidas hasta ahora para la reparación de carrocerías y guardabarros. El martillo neumático Weaver sirve para techos de acero, carrocerías, puertas, guardabarros curvos—y para muchos otros trabajos en lámina metálica.

Esta herramienta neumática no sólo ahorra gran parte del fatigoso martilleo manual, sino que ahorra también como las dos terceras partes de la ordinaria operación de limar y pulir. Es liviana, ocupa poco espacio, fácil de manejar y pesa sólo 14 libras.

Este es el único martillo neumático del mercado, que mantiene automáticamente su tensión con la presión neumática, en proporción a la velocidad y fuerza de los golpes. Construcción en extremo sencilla. No hay válvulas, resortes ni arandelas de cuero. Ninguna cosa expuesta a aflojarse o a producir vibración.

Cinco moldes responden a todo trabajo. El mismo martillo no se cambia nunca. Sólo los moldes se cambian. El brazo de guardabarro curvo, incluido en este equipo, se adapta a los guardabarros de estilo perfilado, teniendo acceso a los puntos más difíciles.

El modelo WH-30, mostrado a la izquierda, se suministra con 2 brazos, 5 moldes y manguera de presión. A precio adicional se suministra un brazo especial para techos de estilo de torre de cañón.

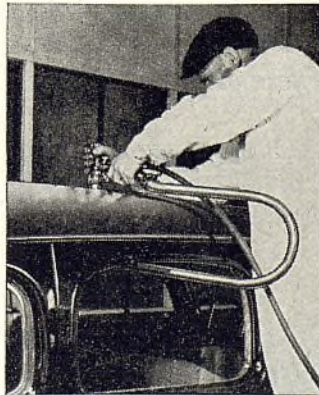
El modelo WH-20, mostrado a la derecha, es el martillo neumático más económico en precio de todos los proyectados especialmente para completo trabajo en lámina metálica. Se suministra completo, con brazos, moldes y manguera de presión.



*Aplicado a  
puertas.*



*Brazo para  
guardabarro  
curvo.*



*Aplicado a techo de  
estilo de torre de  
cañón.*



*Martillo neumático Weaver  
modelo WH-20.*

**WEAVER MANUFACTURING COMPANY, Springfield, Illinois, E. U. A.**

Dirección telegráfica: "Weaver"

Claves: Acme y Bentley.





## Fuerza y distribución de carga BIEN COMPENSADAS para reducir el costo del transporte

La fuerza propulsora se aplica uniformemente a *todas* las cuatro ruedas de los camiones FWD. La carga queda también más uniformemente distribuida. La fuerza de la propulsión y la fuerza de la dirección funcionan en el mismo sentido. Hay menos tendencia a desviación y patinaje. Hay mejor tracción — marcha más segura. El funcionamiento es más seguro y más económico. Los neumáticos duran mucho más. *La fuerza está gobernada*

— y por esta razón resulta mucho más útil. Pídanos nuestro catálogo descriptivo de estos admirables camiones. Los FWD se usan extensamente en todas partes del mundo, en servicios generales de transporte, construcción y conservación de caminos y otros trabajos corrientes o especiales. Gozan de la merecida reputación de ser los más seguros en resolver los más arduos problemas de transporte.

# FWD

**THE FOUR WHEEL DRIVE AUTO CO.**  
CLINTONVILLE, WISCONSIN, E.U.A.

*Fábrica canadiense: Kitchener, Ontario, Canadá.*

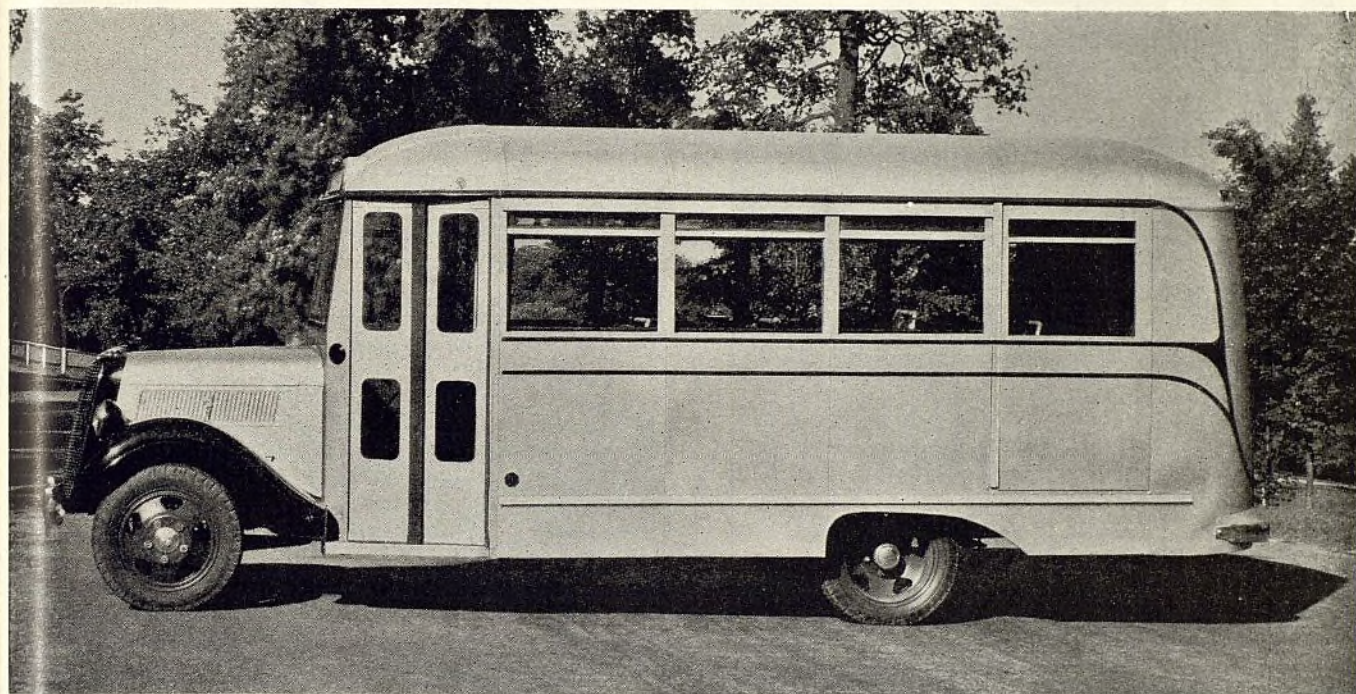
# CAMIONES

en CAPACIDADES DE 1½ a 15 TONELADAS



# Pan American Airways

Usa Carrocerías WAYNE "Todometal" Para la Transportación de Pasajeros en sus Aeropuertos



● Carrocería Wayne "Todometal" Estilo Aerilíneo Recientemente Puesta en Servicio por la Pan American en su Aeropuerto en Cristóbal, C.Z.

● La Pan American prefiere usar carrocerías Wayne "Todometal" en sus aeropuertos en varias partes del mundo. La última, ilustrada arriba, fue entregada para servicio en Cristóbal, C.Z.

La Pan American sabe que las carrocerías Wayne "Todometal" ofrecen los estilos más modernos, la mayor comodidad, y un máximo de protección a sus pasajeros. Sabe también que el sistema exclusivo Wayne "Todometal" de construcción seccionalizada y empernada, asegura el mínimo costo de funcionamiento y la máxima durabilidad.

Hay muchos empresarios de omnibus que desean las ventajas y economías que ofrecen las carrocerías Wayne.

Estas ventajas les presentan una sobresaliente oportunidad para aumentar sus ventas y sus ganancias. Por el hecho de que las carrocerías Wayne se fabrican en gran escala, se venden a precios incomparables. Debido a su construcción, se pueden desarmar para el embarque, ahorrándose más de dos tercios de los fletes marítimos. Solicite detalles completos por carta o cable.

**The Wayne Works, Richmond, Indiana, EE. UU. de A.**

*Establecida en 1837 • Cables: Wayneworks, Richmondind*

*Montaje aprobado por los siguientes fabricantes: Chevrolet, Condor, Diamond T, Dodge, Fargo, Federal, Ford, G.M.C., Gramm, Indiana, International, Mack, Marmon-Herrington, Oldsmobile, Reo, Stewart, Studebaker, White.*

ESPECIAL PARA EXPORTACION

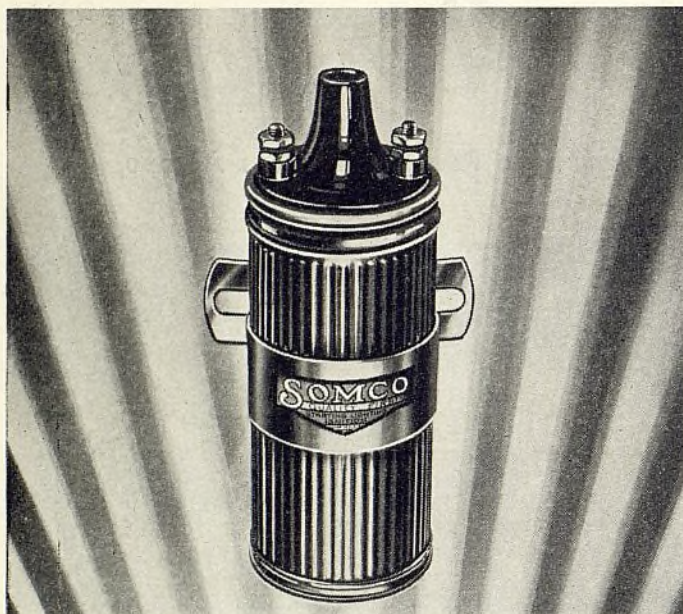


Esta carrocería para 29 pasajeros, como todas las Wayne, se embarca desarmada en cerca de un tercio del espacio, como se ve en la fotografía.

**WAYNE** "Todometal"  
CARROCERIAS PARA OMNIBUS



## HAY GANANCIAS EN LA VENTA DE ESTOS PRODUCTOS



### MAS GANANCIAS EN MEJORES BOBINAS

para los distribuidores de la SORENSON. Ofrecemos un surtido completo de bobinas de tipos universales y de cierre. Arriba mostramos la nueva bobina de alta velocidad. Saque provecho del completo surtido de piezas de encendido SORENSON. Escriba a nuestro competente departamento de exportación pidiéndole información detallada sobre estos productos.

**ARRANQUE • ALUMBRADO • PIEZAS DE ENCENDIDO**

## Paralene GLOBE

**Aceite de Pensilvania 100% puro**  
(Permiso No. 543)

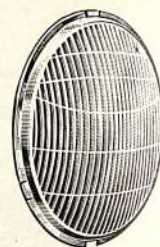
Refinado del más fino petróleo crudo... el Pensilvania 100% puro... el aceite de motor Paralene resiste las más altas temperaturas.

Su película firme, suave y durable protege a todas las piezas móviles del motor contra los estragos costosos de la fricción... Asegura instantáneo arranque y establece verdadera economía, posible sólo mediante perfecta lubricación.

*El Paralene se vende en latas y tambores de 1 cuarto de galón, cinco cuartos, 2 galones y 5 galones.*



**PRODUCTOS PARA AUTO. MOVILES LENTES DE REPUESTO PARA LAMPARAS DELANTERAS**



**LISTA DE LOS TAMAÑOS DE LENTES PARA LAMPARAS DELANTERAS**

8 1/8" x 7"	8" x 7 11/16"
8 15/32" x 7 7/8"	7 1/2" x 7"
9 1/16" x 8 5/8"	7 1/16" x 6 1/4"
7 7/8" x 7 1/4"	9 1/4" x 8 1/2"
8 1/16" x 7 3/4"	10 3/8" x 9 15/32"
9 9/32" x 8 3/4"	8 3/16" x 7 25/32"
9 7/16" x 9"	7 3/4" x 7 1/2"
8 3/4" x 8 9/32"	

**LENTES DE REPUESTO PARA LAMPARAS TRASERAS de FORD MODELO "A" FORD MODELOS B4 y V8 CHEVROLET, MODELOS de 1926-30 CHEVROLET, MODELOS de 1931-32**

### ANILLOS O AROS DE EMBOLO RENU & HETEPREF



ANILLO RENU 'SCRAPERIL'

Estos anillos, ofrecidos en un surtido completo, se hacen por la Covert Manufacturing Company.

El anillo Renu, con el famoso anillo interior de "8" puntos, es el remedio positivo para los motores que aspiran mucho aceite a causa del desgaste de sus cilindros. No hay necesidad de perforar o rehabilitar los cilindros.

Los resultados producidos por los anillos Hetepref, cuando los cilindros están en buen estado, son muy superiores a los que se obtienen con los anillos de construcción ordinaria, a causa de que retienen su tensión primitiva de 50% a 100% más tiempo.



ANILLO 'HETEPREF SCRAPERIL'



### "NATIONAL" BLOQUE DE FRENO 100% PERFECTO

Todas las faltas comunes a los forros ordinarios se han eliminado del National.

No raya ni rechina.  
No se arruga ni pela.  
No pierde su fuerza de sujeción cuando se recalienta.  
No requiere ajustes frecuentes.  
Es inafectado por el aceite, grasa y humedad.

Además de todo esto, el "National" ofrece las ventajas siguientes:

Una parada rápida y silenciosa, a altas velocidades, bajo suave presión de pedal.  
Fenomenal duración bajo severo servicio.  
Fricción o rozamiento proyectado para todos los sistemas.

**SUMINISTRADO EN JUEGOS AL GRANEL PERFORADO O SIN PERFORACION JUEGOS A LA MEDIDA EN CAJAS INDIVIDUALES ROLLOS DE 25 PIES**

### ACCESORIOS DE AUTOMOVILES QUAKER CITY



Correas de ventilador  
Mangueras de radiador  
Mangueras de radiador extra pesadas  
Mangueras de gasolina  
Mangueras de aire de voreda  
Mangueras de frenos al vacío  
Mangueras de soldar  
Mangueras de calefactor de automóvil  
Manguera de henchidor de radiador  
Tubería de limpiador de parabrisa  
Mangueras de bombas de neumático  
Empaquetadura de asbesto en lámina comprimida Kalarie  
Empaquetadura metálica de asbesto en lámina Regal  
Empaquetadura fibrosa en lámina Quakeroid  
Empaquetaduras Quick-pac  
Empaquetadura de bomba Valvolite Twist  
Empaquetadura semimetálica para bombas

Desde hace cincuenta años, la Quaker City Rubber Company ha venido construyendo productos mecánicos de caucho de superior calidad. Hoy día, la marca Quaker es equivalente a calidad insuperable.

**SI ES UN PRODUCTO QUAKER ES UN PRODUCTO GARANTIZADO**

## REMCO VALVES FOR FORD CHEVROLET AND PLYMOUTH CARS

En lo tocante a gran valor intrínseco, la válvula Remco ocupa un lugar exclusivo. El comercio continúa admirándose de que una válvula tan durable, como es ella, pueda venderse a un precio tan moderado. Especifique la Remco. Pídanos nuestra lista de precios.

Toda correspondencia sobre los productos aquí anunciados debe dirigirse a

**JOHN PRIOR, Gerente de Exportación**

44 Whitehall Street, Nueva York, N. Y., E.U.A. Dirección telegráfica: "JONPRIOR" New York

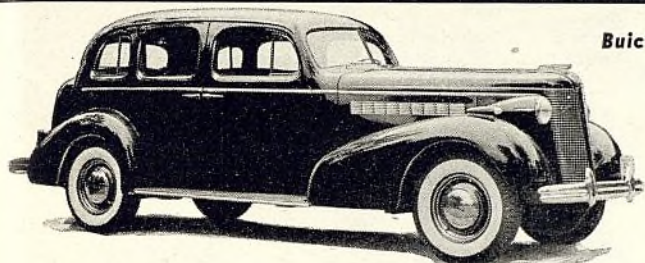


**Abajo:**

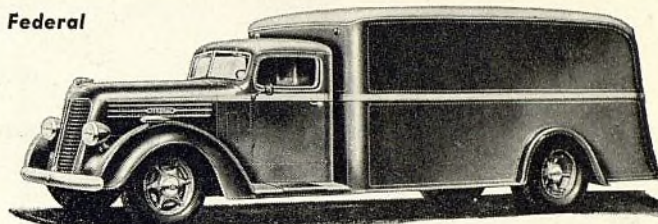
UNOS POCOS DE LOS MUCHOS FAMOSOS  
AUTOMÓVILES Y CAMIONES QUE ESTÁN USANDO LOS

# ANILLOS DE EMBOLO SEALED POWER

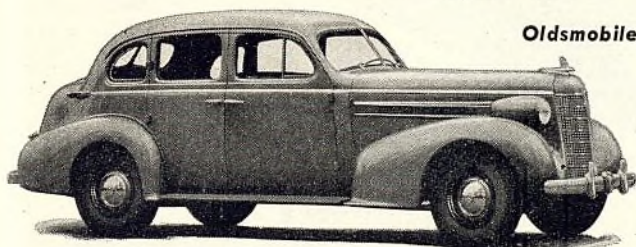
COMO DOTACIÓN NORMAL DE FÁBRICA



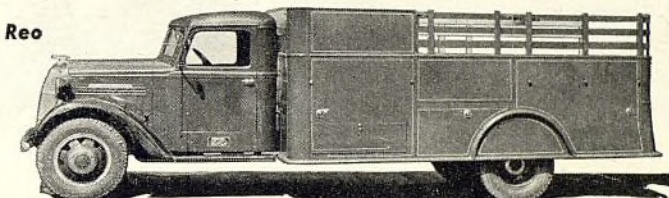
Buick



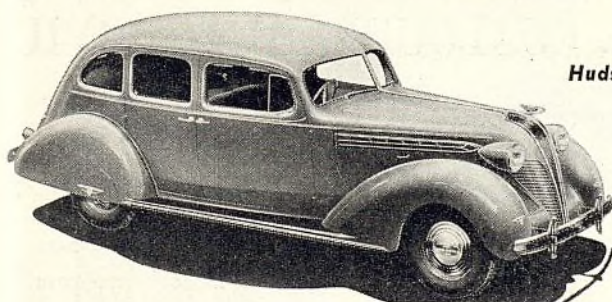
Federal



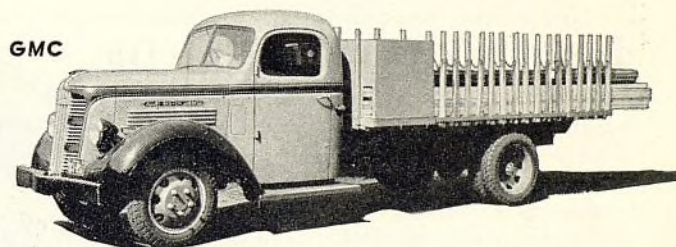
Oldsmobile



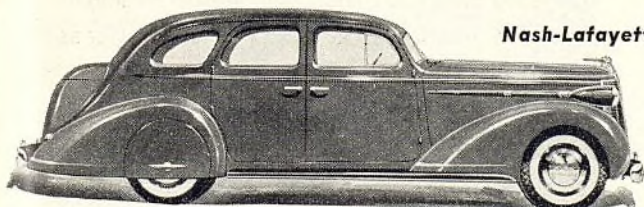
Reo



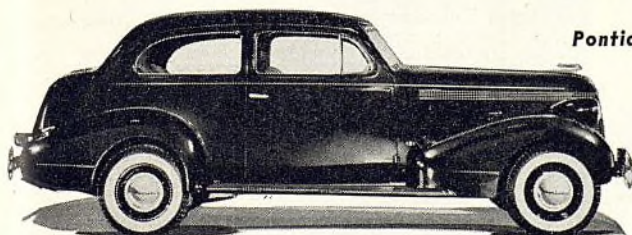
Hudson



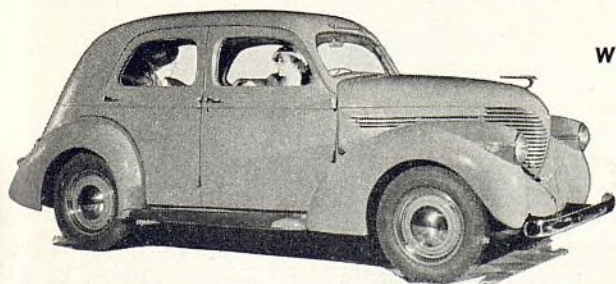
GMC



Nash-Lafayette



Pontiac



Willys

**Q**UE evidencia más convincente de la excelencia técnica de los anillos Sealed Power que las fotografías de los automóviles y camiones reproducidas en esta página, vehículos todos que incluyen los anillos de émbolo Sealed Power en su equipo original de fábrica!

Ud. sabe muy bien que los ingenieros de estos vehículos ensayan y estudian prolijamente cada pieza que entra en sus famosos productos. La elección de los anillos de émbolo Sealed Power tiene, por lo tanto, suma importancia.

Por esta sencilla razón le conviene a Ud. vender estos internacionalmente famosos anillos de émbolo. Le darán el funcionamiento que exigen y han de recibir sus clientes. Para información completa sobre los anillos de émbolo, émbolos, pasadores de émbolo, válvulas y manguitos de cilindro Sealed Power, comuníquese directamente con nosotros, por carta o por telegrama.

## SEALED POWER CORPORATION

Departamento de Exportación

431 So. Dearborn St., Chicago, Ill., E.U.A.

Dirección telegráfica: SEPOW, CHICAGO, U. S. A.

Fábricas en Muskegon, Mich., E.U.A.

## SEALED POWER

ANILLOS DE EMBOLO

EMBOLOS

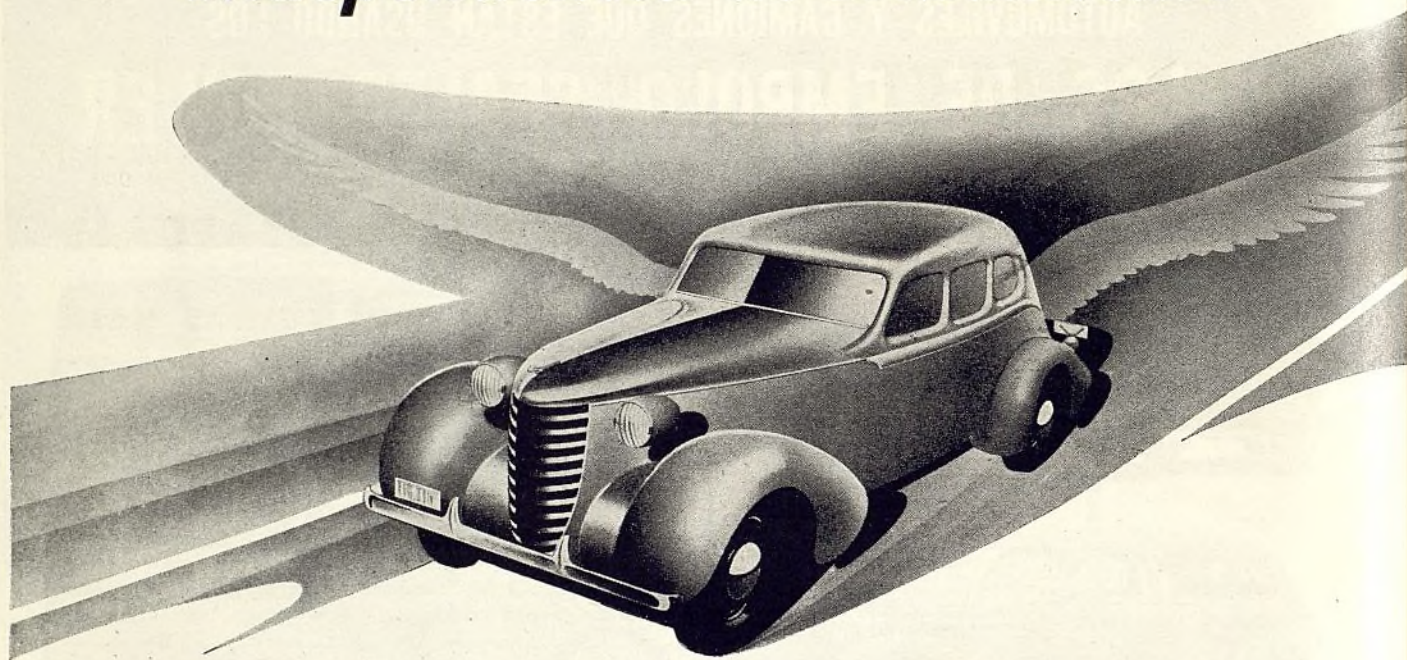
PASADORES DE EMBOLO

EXTENSORES

MANGUITOS DE CILINDRO



# Independencia de Rozamiento



PARA TODO PUNTO DE



CUALQUIER AUTOMOVIL<sup>★</sup>

## COJINETES FAFNIR PARA AEROPLANOS

Una de las primeras fábricas en dedicarse a cojinetes de bolas para aeroplanos, la Fafnir ofrece ahora el más completo surtido del ramo, incluyendo numerosos modelos de tipo cerrado, que llevan la aprobación de los Cuerpos de Aviación Militar y Naval del Gobierno de los Estados Unidos de América. Pídanos nuestro catálogo de tipos aeronáuticos.

## COJINETES FAFNIR PARA INDUSTRIAS

Los cojinetes de bolas Fafnir para usos industriales representan el surtido más completo y adelantado de la industria americana. En él se incluyen numerosos modelos para transmisiones y los cojinetes de bolas Fafnir con ancho anillo interior y el famoso collar de cierre automático — los cojinetes más fáciles de instalar del mercado. Nuestro catálogo de productos industriales da información detallada.

★ El surtido de cojinetes de bolas Fafnir para automóviles comprende un cojinete para casi todo punto de cualquier motor de automóvil, tractor e instalación marina, que se haya construido estos últimos ocho años.

Los ingenieros de la Fafnir, trabajando en íntima cooperación con prominentes ingenieros de automóviles, han logrado incorporar a estos cojinetes todas las ventajas que propenden a facilitar su instalación y prolongar su duración.

Usando los cojinetes Fafnir asegurará la completa satisfacción del cliente y contará con la cooperación de permanente fuente de abastecimiento. A solicitud suministraremos inmediatamente ejemplar del Manual de Cojinetes Fafnir para Automóviles.

## COJINETES DE BOLAS FAFNIR

THE FAFNIR BEARING COMPANY, DEPTO. DE EXPORTACION : 55 WEST 42nd ST., NUEVA YORK, N. Y., E.U.A.



# PRESION—¡600 libras por pulgada cuadrada!

# TEMPERATURA—¡3000 grados F!...

## pero las EMPAQUETADURAS FORD están construídas para resistir todo ésto



La empaquetadura legítima para el Ford V-8 se ofrece en caja para su completa protección.

Cada explosión dentro de una cámara de combustión del motor Ford V-8 puede ejercer hasta 600 libras de presión por pulgada cuadrada. Las llamas de los gases encendidos desarrollan una temperatura que llega hasta 3000 grados F. Bajo semejantes temperaturas y presiones, mucho depende de las empaquetaduras. Estas deben evitar que los gases calientes entren en las canalizaciones o camisas de agua. Deben evitar que el agua de la canalización entre en las cámaras de combustión. Deben establecer un cierre efectivo entre la culata y el bloque, tan seguro como el mismo metal de estas piezas.

Las empaquetaduras legítimas Ford para culatas de cilindros están construídas para dar un servicio seguro y de gran duración bajo estas severas condiciones. Un núcleo de acero se halla permanentemente unido entre dos capas de asbesto de tratamiento especial, que resisten los efectos del agua, gasolina y aceite. Los orificios de las cámaras de combustión están reforzados con un borde de acero para su protección contra las fuertes detonaciones. Y la correcta compresión en las culatas de cilindros queda bien asegurada, a causa de que las empaquetaduras legítimas de culata de cilindros para el Ford V-8 se comprimen a un espesor adecuado (de 0,048 a 0,051").

Como todas las piezas legítimas Ford, las empaquetaduras Ford se hacen de materiales de la más fina calidad, por obreros de vasta experiencia, de acuerdo con las normas de precisión Ford. Para mantener la excelente calidad impartida al Ford V-8 en la fábrica, use sólo piezas legítimas Ford.

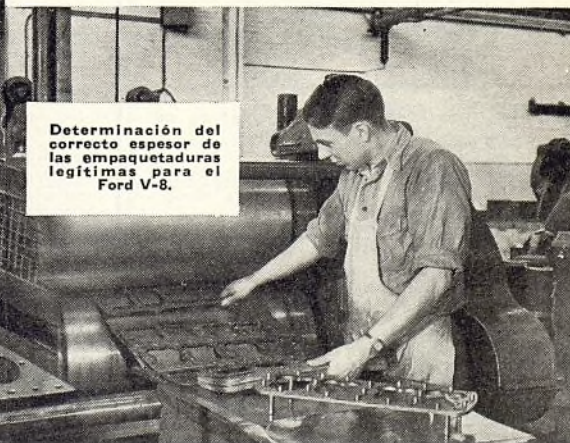


## FORD MOTOR COMPANY



Estos rodillos unen las dos láminas de asbesto al núcleo de acero.

Instalación de anillos en los orificios de la cámara de combustión, para la mayor seguridad de las empaquetaduras del Ford V-8.



Determinación del correcto espesor de las empaquetaduras legítimas para el Ford V-8.



# LINCOLN

## EQUIPO DE LUBRICACION

Limpio, rápido y económico. Desarrolla un negocio lucrativo.



**SURTIDOR TWIN LUBRIGUN**  
— un poderoso vendedor de lubricantes livianos, viscosos o fibrosos, para la lubricación del chasis. Bomba el lubricante directamente del tambor original en que se envasa en la refinería. El modelo 308, ilustrado, para servicio portátil, admite tambores de 100 libras. Modelos fijos para tambores de 100 y de 400 libras.

**N**UEVOS clientes, por millares, están respondiendo a las muchas ventajas del equipo de lubricación LINCOLN promovedor de lucrativo negocio.

Este completo surtido, que comprende una gran variedad de surtidores, pistolas y accesorios, es universalmente popular. Es un equipo muy atractivo y tiene un gran valor como productor de ventas. Es moderno, exento de molestias y fácil de manejar. Los accesorios y conexiones Lincoln KLEENSEAL son equipo normal en muchas marcas de automóviles, camiones, tractores y maquinaria en general.

Los dos modelos mostrados en este anuncio representan sólo una fracción del vasto surtido que ilustramos y describimos detalladamente en nuestro catálogo No. 50. Sirvase pedirnos ejemplar gratuito de este interesante catálogo.

Pídanos información completa sobre todo nuestro surtido. Comuníquese con

**H. A. ASTLETT & CO.**

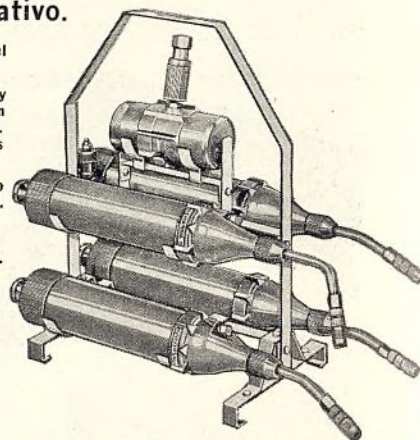
Departamento de Exportación

64 WATER ST., NUEVA YORK, N. Y., E.U.A.

**LINCOLN ENGINEERING COMPANY**

Oficinas principales en Sn. Luis, Mo., E.U.A.

Fábricas en Sn. Luis y Detroit, E.U.A.

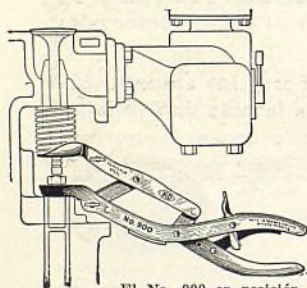


**JUEGO LINCOLN "QUAD" EN SOPORTE** — Cuatro pistolas accionadas mediante una sola cabeza de fuerza, la cual se une a cada una, con facilidad, para la lubricación del chasis, articulaciones universales, bomba de agua y otras piezas. La cabeza de fuerza no tiene contacto con el lubricante y no se presenta, la oportunidad de que se mezclen los diferentes lubricantes. Enchape de cadmio. El modelo 996 comprende el soporte TOTER, una cabeza de fuerza, cuatro cilindros de pistola, boquillas Kleenseal para todas las conexiones de tipo de empuje y un adaptador No. 5889 para las conexiones de tipo de pasador, más un acoplamiento neumático Flex-O-Matic.

**LINCOLN**  
LUBRICATION EQUIPMENT

## LAS HERRAMIENTAS K-D para VALVULAS HACEN FACILES LOS TRABAJOS DIFICILES

### Levantador de Válvula K-D No. 900



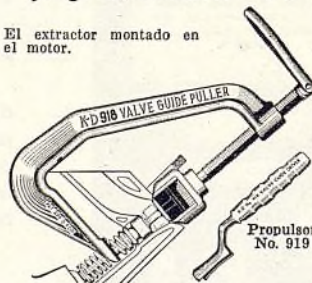
El No. 900 en posición en un motor Plymouth de 1936. Té-mese nota del amplio espacio de trabajo y clara vista a la válvula.

Las mandíbulas de gran inclinación "Hi-Offset" permiten su aplicación a estos motores sin necesidad de quitar el múltiple y la vista despejada sobre el levantador permite manejar las retenciones con mayor facilidad y rapidez. La K-D fabrica varios tipos de levantadores, cada uno para determinado modelo de motor. Le conviene a Ud. tener un juego de levantadores K-D para los automóviles que Ud. repara.

El nuevo levantador K-D No. 900 es la herramienta más rápida de su clase, para los modelos de 1935, 1936 y 1937 de Plymouth, Dodge, camiones Dodge, DeSoto, Chrysler Airstream y Airflow. También sirve para el Hudson, Oldsmobile, Packard, Pontiac, Studebaker, Terraplane y otros. Rasgo de inclinación "Hi-Offset" para motores con múltiples bajos y guardabarros altos. Levantamiento total, 3". Permite bastante espacio de trabajo y vista clara de la válvula, para los trabajos debajo del guardabarro. Tiene sólo 8 3/4" de largo.

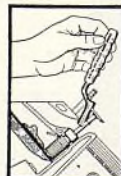
### Juego de Extractor K-D No. 920 de Guía de Válvula

El extractor montado en el motor.

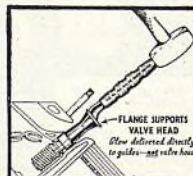


Propulsor No. 919

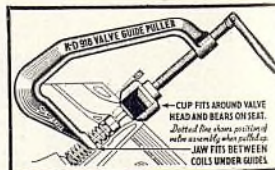
Consta del extractor No. 918 y del propulsor No. 919. Para automóviles Ford V-8 de 1934 a 1936 y Lincoln-Zephyr. Un juego firme y seguro, que produce ganancias en cada trabajo, por muy apretadas que estén las guías. Este extractor está construido sobre el único correcto principio mecánico: aplica la fuerza en línea recta ascendente. Es rápido, fácil de manejar, seguro en uso y de gran duración.



La válvula y el resorte se levantan con un levantador K-D de tipo de barra, sin quitar la retención del resorte de la válvula.

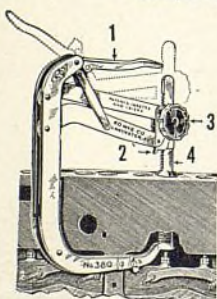


El propulsor No. 919, colocado en posición, queda soportado automáticamente debajo de la cabeza de la válvula, mientras las guías están bajadas lo suficiente para poder quitar la retención de la guía de la válvula.



El extractor No. 918 en posición de quitar el grupo de la válvula. La mandíbula está entre las espiras del resorte de la válvula, debajo de las guías, y la taza de presión descanza sobre la pieza fundida del motor, alrededor de la cabeza de la válvula. Cuando se gira hacia abajo el mango de tornillo, la enorme presión así ejercida levanta verticalmente el grupo de la válvula, sin dañar ninguna pieza.

### Compresor No. 380 para Motores con Válvulas en un Solo Lado y en la Culata



Una herramienta de acción rápida, que se adapta a uso general de taller. Una vuelta a la rueda manual dentada levanta el resorte de la primera válvula.

Esto fija el ajuste para los resortes siguientes, los cuales se levantan rápidamente moviendo el mango de la herramienta. Proviesta de cierre automático y suministrada con mandíbulas inclinadas No. 32 y mandíbulas rectas No. 35.

1. Mango de accionamiento
2. Cierre de trinquete
3. Engranaje manual dentado
4. Barra de émbolo

Pídanos catálogos y precios.

**K-D MANUFACTURING CO.**  
LANCASTER, PA., E.U.A.

Departamento de Exportación

38 Pearl Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: WIDBLOCO

### Levantador No. 600 con Mandíbulas Paralelas Ajustables

Sirve para casi todos los motores con válvulas en un solo lado, de modelos antiguos. Una herramienta para servicio pesado, con mandíbulas inclinadas, para trabajar detrás del motor.

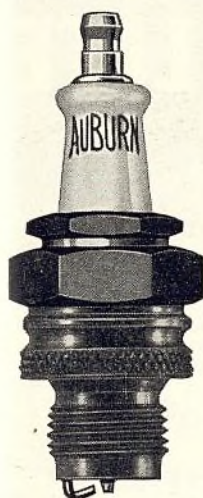




★ A LA VANGUARDIA EN FUNCIONAMIENTO Y EN GANANCIAS ★

## Concentrándose en la AUBURN

podrá Ud. aumentar sus  
ventas de bujías de encendido . . . .



Las bujías AUBURN, en lindos paquetes, se venden fácilmente por su precio moderado. Proyectadas y construidas por expertos, para mejorar el funcionamiento de cualquier tipo de motor. Se hacen de los más finos materiales, con especiales aisladores de porcelana, que disipan el calor con 22% más rapidez; perfeccionada construcción de dos piezas—muy fácil de limpiar.

Las Auburn se conocen como "las bujías de 20.000 millas." Se apoyan en 25 años de experiencia y llevan garantía incondicional. Perfectamente adaptadas al servicio de repuesto en motores desgastados—la verdadera prueba de la eficacia de una bujía de encendido.

Necesitamos distribuidores en ciertos buenos mercados. Por carta o telegrama, pídanos información completa.

## Gatke FORRO DE FRENO DE ASBESTO

Moldeado y tejido—En bloques—En rollos

PARA AUTOMOVILES—CAMIONES—TRACTORES—REMOLQUES—OMNIBUS

GATKE, la introductora del original forro moldeado para frenos de automóviles, ofrece forros moldeados y tejidos, que gozan de fama internacional por su excelente funcionamiento y gran duración en todo tipo de vehículo.

Máxima seguridad en las paradas a cualquier velocidad.

Acción suave y silenciosa, sin arrastre ni vibración.

Retiene su fuerza de sujeción bajo toda temperatura de funcionamiento.

No puede comprimirse. No raya o daña al tambor del freno.

Inafectado por las condiciones del clima.

Más durable, dando un servicio eficaz, exento de irregularidades.

Los revestimientos de embrague, empaquetaduras y engranajes de distribución de marca Gatke son idénticos en excelencia de materiales y normas de manufactura, a los forros de freno Gatke, famosos en todo el mundo.

REVESTIMIENTOS DE  
EMBRAGUE

EMPAQUETADURAS

ENGRANAJES DE  
DISTRIBUCION

Necesitamos distribuidores para estos famosos productos en ciertos buenos mercados.



DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

P. F. BAILLET

Responda a todo  
requisito de piezas  
de caucho para  
carrocerías,

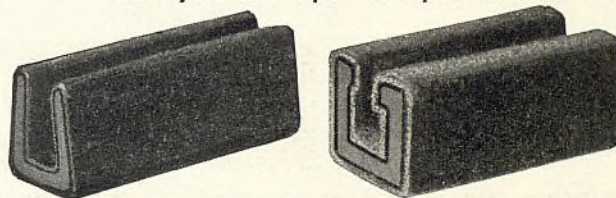


con el surtido SPHINX

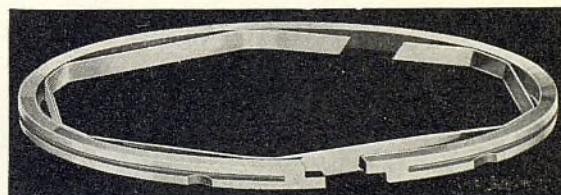
Las canales para vidrios, burletes, topes de puertas y cintas de sujeción de puertas SPHINX se hacen por una organización que desde 1920 se ha venido dedicando con especialidad a la manufactura de piezas de caucho, que en gran medida contribuyen a establecer silencio y comodidad en las carrocerías de automóviles. En existencia tenemos todas las piezas corrientes de repuesto para toda marca de automóvil, camión y ómnibus. Con prontitud y economía atendemos a todo requisito especial. Invitamos su correspondencia.

El extenso surtido SPHINX comprende también las famosas fundas "EVER DRY" para piezas de encendido y artículos de uso corriente como láminas de caucho esponjoso y cordones, burletes tubulares, masa de caucho y otros productos de caucho. Pídanos nuestro catálogo ilustrado y precios.

"No hay sustituto para la experiencia."



La tensión amartillada  
no puede desgastarse . . . .



"AMERICAN HAMMERED"

son los mejores anillos de émbolo, en la opinión de competentes mecánicos.

ESTOS anillos de extraordinaria duración y eficacia aumentan positivamente el kilometraje del combustible y reducen el consumo de aceite. Aseguran correcta lubricación, arranque más fácil y menos desgaste en las paredes de los cilindros; mantienen el mayor rendimiento posible en toda velocidad de motor; evitan la aspiración y la pérdida de compresión.

El principio de "fuerza flexible" se utiliza aquí efectivamente para cerrar la cámara de combustión contra el escape de compresión y para suministrar "aceite bajo presión gobernada"—una sensacional innovación en anillo de émbolo, que evita la pérdida de compresión y establece considerable economía en consumo de gasolina y aceite.

LOS ANILLOS DE EMBOLO AMERICAN HAMMERED se suministran también en juegos completos, en cajas individuales, para el Ford, Chevrolet, Plymouth, Hudson y Terraplane.

Necesitamos distribuidores en el extranjero.

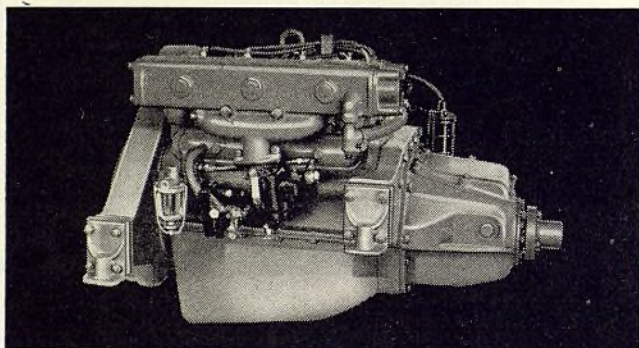


## EXTRAORDINARIA OPORTUNIDAD PARA DEDICARSE AL LUCRATIVO NEGOCIO DE MOTORES MARINOS

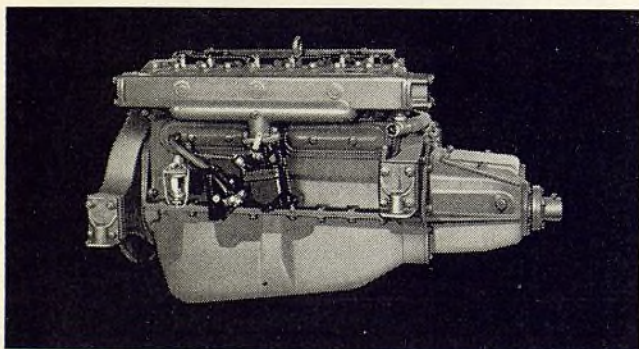
**Venda los Chris-Craft — Los mejores  
motores marinos del mundo**

**LOS PRECIOS MAS BAJOS — COMPLETO NUEVO  
SURTIDO PARA 1938 — VENTAS RAPIDAS Y  
FACILES — BUENOS MERCADOS DISPONIBLES**

Aproveche en seguida esta gran oportunidad de dedicarse a la venta de un establecido surtido de motores construidos por la fábrica más grande del mundo de botes y motores marinos. En uso hay ya millares de motores Chris-Craft. Nuestros años de experiencia en la fabricación de botes y motores y las más vastas facilidades fabriles del mundo, con que contamos, son garantía de mayor valor intrínseco, la última palabra en construcción moderna y seguridad completa en funcionamiento. Ofrecemos un surtido completo de motores, para casi toda instalación original o de repuesto, en botes hasta de 60 pies de eslora. Estos motores se ofrecen con rotación opuesta, con mecanismo de reducción o con propulsión de velocidad. Por carta o por telegrama pidanos información detallada.



El motor de cuatro cilindros más fino y de operación más económica del mundo. Tiene cilindrada de 133 pulgadas cúbicas y desarrolla 55 caballos de fuerza. Se ofrece con propulsión directa, o con propulsión de reducción o propulsión de velocidad. Se usa en todas partes del mundo. Ideal para instalación original o de repuesto. Precio de lista, incluyendo completo equipo eléctrico, \$445, entrega f.o.b. fábrica, Algonac, Mich., E.U.A. Embalaje en huacal, para la exportación, \$6.



El popular motor marino Chris-Craft de 6 cilindros de 85 caballos de fuerza. Millares en uso en todo tipo de bote. Con propulsión directa o con propulsión de reducción o propulsión de velocidad. También con rotación opuesta. Cilindrada de 222 pulgadas cúbicas. Un motor de funcionamiento silencioso, exento de irregularidades, para instalación original o de repuesto. Más barato que todo otro motor marino de fina calidad. Precio de lista, incluyendo completo equipo eléctrico, \$555, entrega f.o.b. fábrica. Embalaje en huacal, para la exportación, \$6.

**A LOS COMERCIANTES DEL RAMO:** Por carta o por telegrama pidanos información detallada sobre el completo surtido de motores marinos Chris-Craft, descuentos etc. Gracias a mayores facilidades de producción podemos ahora dar a la exportación igual atención a la que damos a los negocios nacionales. Necesitamos todavía representantes en varios importantes mercados del extranjero. Si Ud. se interesa, avisenos sin pérdida de tiempo.

**DIVISION DE MOTORES MARINOS CHRIS-CRAFT  
CHRIS-CRAFT CORP. Algonac, Mich., E. U. A.**

Dirección telegráfica: Chriscraft, Algonac

# Ganancias

## BUJIAS AUTO-LITE

*Ingeniería  
Para  
Ignición  
POR  
Ingenieros  
de Ignición*

● Todo el mundo sabe que Auto-Lite ha tenido gran éxito como fabricante de equipo eléctrico automotriz. Todo el mundo sabe que las Bujías Auto-Lite serán equipo original en muchos automóviles. Día por día las Bujías Auto-Lite se toman en un factor de mayor importancia en el campo de reemplazos. Todo lo cual indica para todo distribuidor de Auto-Lite, ganancias que aumentarán consistentemente en el futuro. ¿Desea usted obtener su parte de estas ganancias? Escriba solicitando detalles completos y la descripción de muchos auxiliares para mover la mercancía.

**THE ELECTRIC AUTO-LITE CO.**  
Export Merchandising Division  
CHRYSLER BLDG., NUEVA YORK • Por cable: ELOEX, New York

**26 AÑOS DESARROLLANDO EQUIPOS  
DE ARRANQUE, ALUMBRADO E IGNICION**

Desde hace 26 años la Auto-Lite suministra equipos de arranque, alumbrado e ignición a la mayoría de los fabricantes de máquinas. Hoy, las siguientes casas usan uno o más de los productos Auto-Lite: Allis-Chalmers . . . Auburn . . . Brockway . . . Chrysler . . . DeSoto . . . Diamond T . . . Dodge . . . Federal . . . Ford . . . Graham . . . Gray Marine . . . Hudson . . . Hupp . . . International Harvester . . . Kermath . . . Lincoln . . . Lycoming . . . Nash . . . Plymouth . . . Packard . . . Reo . . . Studebaker . . . White . . . Willys.

**THE ELECTRIC AUTO-LITE CO.**



## EL STEEL-VENT

*es aun mejor de lo*

## QUE USTED PIENSA



● "El Steel-Vent es todo lo que Ud. dice — y más aún." Esto es lo que dicen los mecánicos en todas partes. Aseguran que han resuelto con facilidad los trabajos más difíciles, incluyendo los peores casos de aspiración de aceite, con los anillos Steel-Vent.

La gran diferencia se halla en los contactos independientes de las paredes de acero. Estos segmentos de funcionamiento individual controlan el aceite, en cualquier tipo o clase de cilindro, a causa de que siempre permanecen sobre la pared del cilindro. El separador de hierro fundido provee mayor ventilación que en todo otro anillo de regulación de aceite.

Haga su próxima instalación con el Steel-Vent. Es el anillo correcto para cada trabajo y el único anillo para los trabajos más difíciles.

**HASTINGS MANUFACTURING COMPANY**

*Departamento de Exportación,*

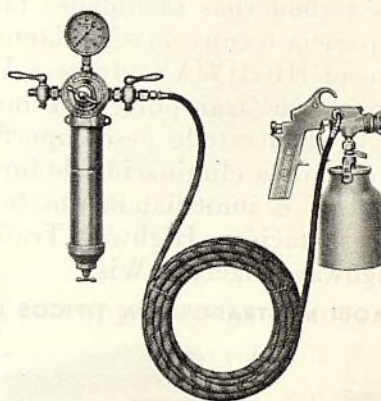
5716 Euclid Avenue, Cleveland, Ohio, E.U.A.

**HASTINGS**  
**STEEL-VENT**

*El anillo de regulación de aceite extra seco*

# DeVilbiss

## SISTEMA DE PINTAR POR PULVERIZACIÓN



*Equipo DeVilbiss de pintura por pulverización, tipo AP-666, para trabajos livianos, tales como retoque de carrocería, guardabarros, chasis, motor, etc.*

● Los materiales modernos de acabado de pintura exigen equipos modernos de pintar por pulverización para su efectiva aplicación. Tan pronto como los materiales sintéticos fueron puestos en el mercado la DeVilbiss ha suministrado el equipo de pintar por pulverización más adecuado a la aplicación de estos nuevos materiales de acabado.

En la forma de equipos idealmente adaptados a los requisitos de los talleres de pintura de automóviles, hemos coordinado los aparatos más satisfactorios para las aplicación de los nuevos materiales sintéticos. Estos equipos ofrecen también la adicional ventaja de que hacen un mejor trabajo en conexión con pinturas y lacas ordinarias.

**THE DEVILBISS COMPANY**  
Toledo, Ohio, E.U.A.

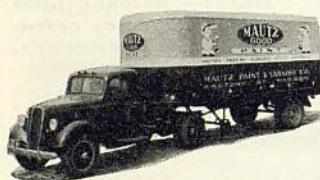
Oficinas sucursales o distribuidores en todos los países principales



# NUNCA PIERDE LA VENTA DE UN VAGON DE REMOLQUE CUANDO UD. OFRECE LOS REMOLQUES HIGHWAY

LOS remolques HIGHWAY se adaptan a todo requisito de transporte. Y desafiamos a los competidores a superarlo desde cualquier punto de vista. Contando con las más amplias y modernas facilidades fabriles en la industria de vagones de remolque del país, la pericia técnica más adelantada del ramo y numerosos rasgos exclusivos de construcción, el HIGHWAY ofrece a Ud. la sin igual oportunidad de vender la más avanzada forma de transporte del mundo. En cada paso de la fabricación del HIGHWAY se reduce todo peso superfluo, gracias a la mayor resistencia y firmeza de sus piezas y completa eliminación de innecesarias piezas metálicas. Por telegrama díganos: "Despatch" e inmediatamente le suministraremos información detallada sobre nuestra representación. Highway Trailer Co., Edgerton, Wis., E.U.A. Dirección telegráfica: "Highway Edgerton Wis."

LOS CUATRO MODELOS AQUI MOSTRADOS SON TÍPICOS DE LA AMPLIA ESCALA DE APLICACIONES QUE TIENEN LOS REMOLQUES HIGHWAY EN EL CAMPO DEL TRANSPORTE MODERNO.



Remolques Highway de dos y de cuatro ruedas, dedicados al transporte de cemento, en conexión con obras de viabilidad y otras trabajos de construcción.



Chasis de remolque de dos ruedas Highway, modelo 77, empleado en el transporte de diversos materiales de pintura.



Remolque Highway, modelo 77, sobre el cual va instalado un tanque especial para la aplicación de aceite a los caminos.



Una compañía de fundición ha resuelto su problema de transporte más económico mediante un remolque Highway para repartir sus trabajos entre sus numerosos clientes.

## Lo cierto es que las piezas de repuesto ATLAS para automóviles FORD-CHEVROLET-y PLYMOUTH hacen más lucrativo el negocio de reparación

Amperímetros  
Inducidos  
Arboles de eje trasero  
Cables de acumulador  
Cojinetes  
Cables de frenos  
Piezas de frenos  
hidráulicos  
Zapatillas y forro de  
frenos  
Engranajes de árbol de  
levas  
Carburadores  
Piezas de carburador  
Piezas de embrague  
Bielas  
Poleas de cigüeñal  
Culatas de cilindros  
Piezas de diferencial  
Mangos de puerta

UNA REPARACION bien hecha es acreedora a un buen precio por el trabajo y material —Para hacer bien una reparación se necesitan piezas de repuesto de fina calidad — Las ganancias en la reparación deben ofrecer a Ud. la misma satisfacción que el mismo trabajo ofrece al cliente — Siempre insista en las piezas Atlas y asegurará así la satisfacción de sus clientes y una buena ganancia para Ud. mismo.

*En su mercado hay un distribuidor de los productos Atlas. Le conviene a Ud. comunicarse con él.*

**ATLAS MANUFACTURING CO., INC.**

123-133 W. Michigan St.  
Indianapolis, Indiana, E.U.A.

Dirección telegráfica: Atlasparts



Tubos de escape  
Paletas de ventilador  
Correas de ventilador  
Engranajes de volante  
de motor  
Miembros transversales  
del bastidor  
Silenciadores de escape  
Bombas de aceite  
Embolos, pasadores y  
anillos  
Arboles propulsores  
Radiadores  
Bujías de encendido  
Muelles de chasis  
Articulaciones  
universales  
Válvulas y piezas de  
válvula  
Bombas de agua  
Grupos de alambres



**43 AÑOS**

de experiencia en la construcción de productos excelentes y una intachable reputación por seguridad, en beneficio de la famosa marca Kelly, significan



para ciertos importadores de neumáticos

## UNA OPORTUNIDAD SIN PARALELO

**A**CTUALMENTE, la Kelly-Springfield Tire Company ofrece a unos pocos importadores concesionarios una oportunidad de ventas sin precedente en la industria.

La Kelly cuenta ahora con el más sólido apoyo financiero en el negocio de neumáticos.

La Kelly ofrece hoy día el surtido más moderno de neumáticos para automóviles y camiones.

La Kelly representa una marca que es conocida en todas partes del mundo . . . una marca afamada en virtud de 43 años de negocios equitativos.

La agencia exclusiva de la Kelly se ha granjeado la aceptación cordial de los importadores concesionarios en todas partes.

Hay todavía disponibles algunos importantes mercados. Su indagación recibirá inmediata y esmerada atención.

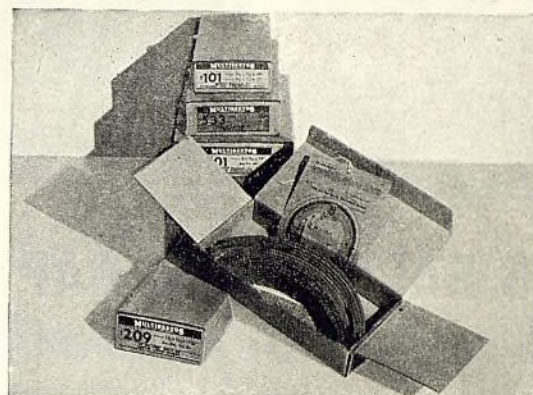
**The  
KELLY  
Springfield  
TIRE Co.**

CUMBERLAND,  
MARYLAND, E.U.A.

**KELLY-SPRINGFIELD**

*Sonríase Con Kellys*

## El forro correcto para TODOS los frenos con una inversión mínima



**M**ULTIBESTOS ha resuelto, en beneficio de sus clientes, el difícil problema de dar servicio a todos los automóviles, tanto americanos como europeos, con un completo surtido de forros *flexibles*. Estos forros de características adecuadas a todos los tipos escala de servicio que la que puede obtenerse con la misma inversión de capital.

Tres tipos diferentes — todos flexibles — proveen forros de características adecuadas a todos los tipos de frenos, y conjuntamente con su flexibilidad, los forros Multibestos ofrecen una duración extraordinaria.

Pídanos catálogo y muestras de los forros *flexibles* Multibestos.

En ciertos importantes mercados necesitamos todavía distribuidores de establecida responsabilidad.

### THE MULTIBESTOS DIVISION

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

## MULTIBESTOS

### FORROS DE FRENO FLEXIBLES

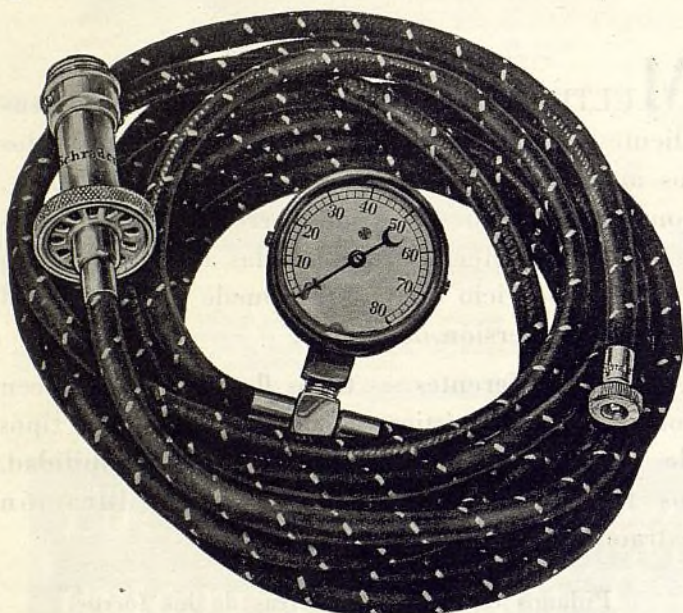
*Tejidos, moldeados y doblados y comprimidos.  
Y para los automóviles más populares —*

**MULTIBESTOS**  
\* FORROS DE FRENO AJUSTADOS A LA MEDIDA





**MAS FACIL • MAS RAPIDO**  
*que el bombear a mano*



La bomba Schrader de bujía de encendido es un rápido dispositivo para inflar neumáticos, en casos de emergencia, que se recomienda muy especialmente a los agricultores, dueños de camiones y ómnibus y dueños de automóviles en general. Puede conectarse a cualquier motor corriente de gasolina y utilizarse para inflar neumáticos, depósitos de aire, colchones y otros productos neumáticos.

El mecanismo de la bomba se inserta en el orificio de la bujía de encendido, mediante un adaptador suministrado con la bomba. Se suministran adaptadores de los tamaños siguientes:



ADAPTADOR

**Tamaño**  
7/8"  
1/2"  
18 mm.  
14 mm.  
10 mm.

**No. de la pieza**  
No. 8888-78  
No. 8888-12  
No. 8888-18  
No. 8888-14  
No. 8888-10

El interesado debe especificar en su pedido el tamaño del adaptador que necesita.

A solicitud suministraremos información adicional, incluyendo ejemplar del catálogo de Productos Schrader de 1938.

**A. SCHRADER'S SON**  
**Brooklyn, Nueva York, N. Y., E. U. A.**

División de la Scovill Manufacturing Company, Inc.

**Schrader**

REG. U. S. PAT. OFF.

Marca registrada

**BOMBA DE BUJIA DE ENCENDIDO**

## LOS FABRICANTES DE AUTOMOVILES

*insisten en calidad  
en todo detalle—*



*—es por ésto que  
prefieren los*

**REMACHES TR & S**



La industria automotriz tiene razón de sobra para sentirse orgullosa de sus normas de calidad. Aun en los detalles más pequeños, lo MEJOR es la regla invariable. Es por ésto que los REMACHES T R & S han desempeñado un papel tan importante en esta industria desde hace muchos años. Su eficacia y seguridad han sido ampliamente demostradas. Su calidad protege la calidad de sus trabajos. Insista en lo MEJOR.

**TUBULAR RIVET & STUD CO.**

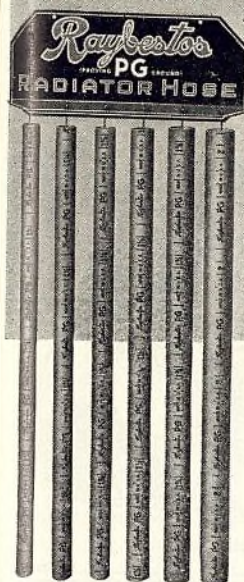
BOSTON, MASS., E.U.A.





# Raybestos

Una  
concentrada  
fuente  
de  
abastecimiento



**DE GRAN  
CONVENIENCIA  
Y ECONOMIA EN  
SUS COMPRAS**

★ Ciertos artículos para automóviles no sólo están íntimamente asociados en lo tocante a su venta, sino que requieren también el mismo grado de habilidad en su desarrollo de laboratorio científico y manufactura para asegurar la excelencia de su calidad.

★ A la cabeza de estos artículos se hallan los forros de frenos, revestimientos de embragues, correas de ventiladores y mangueras. Sin duda alguna, Ud. conoce muy bien la marca RAYBESTOS, en conexión con *forros de frenos*, como símbolo de lo mejor en calidad. Cuando Ud. vea esta misma marca RAYBESTOS sobre *otros productos*, podrá comprarlos también con la certeza de que le darán completa satisfacción.

★ Hay a la vez economía y conveniencia en concentrar sus compras en el completo surtido de productos RAYBESTOS. Pídanos nuestro catálogo, características relativas a automóviles americanos y europeos y oferta a los distribuidores de RAYBESTOS.

*Perfeccionados y manufacturados por los fabricantes más grandes de forros de frenos para equipo original de automóviles, camiones y ómnibus americanos.*

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

Noviembre, 1937

Saque provecho del  
**PLAN DE VENTAS**

# Exide

**DE PARTIDA  
SEGURA**

ESTA es la mayor ayuda de ventas que el comerciante de acumuladores ha recibido hasta ahora de un fabricante de acumuladores. El Plan de Ventas EXIDE de Partida Segura le ayudará a hacerse de nuevos clientes, retener sus actuales parroquianos y aumentar sus ventas en toda la línea.

**VENDERA** . . . más acumuladores, a causa de la cuidadosa atención científica que da a aquellos que están ya en uso. El ensayador EXIDE incluido en el presente plan registra el estado exacto del acumulador, ayuda a prolongarle la duración efectiva y le evita descomposturas y recargas continuas.

**VENDERA** . . . más trabajos de carga de acumulador. Su estación de servicio se convertirá en la clínica central, con servicio de inspección *gratuito*, que atraerá muchos nuevos clientes a su establecimiento.

**VENDERA** . . . más aceite, neumáticos, bujías de encendido, gasolina y accesorios, debido a la creciente importancia de su servicio de acumuladores y el conocimiento, entre los automovilistas, de que en el establecimiento de Ud. obtendrán cortesía, servicio experto y adicional atención en todo sentido.

Centenares de comerciantes de acumuladores están aumentando sus negocios y haciéndose de nuevos amigos, gracias al Plan de Ventas EXIDE de Partida Segura. A diario está aumentando el número de adeptos. Obtenga información detallada del distribuidor del EXIDE más cercano, o escribanos directamente.

**THE ELECTRIC STORAGE BATTERY CO.**  
FILADEFIA, PA., E. U. A.

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

Dirección telegráfica: Exide, New York.

"La Fábrica Más Grande del Mundo de Acumuladores Para Todo Servicio."

**ACUMULADORES**  

# Exide

  
**DE LARGA VIDA**



# Siempre escriba la palabra "REPUBLIC"

## AL COMPRAR . . .

### CÓRONAS Y PIÑONES

Juegos de coronas y piñones  
bruñidos, hermanados y com-  
pensados.  
Empaquetados individual-  
mente.  
Coronas y piñones para ins-  
talaciones separadas.

### PIEZAS DE CAMBIO DE MARCHA

Cajas.  
Engranajes de árbol principal.  
Engranajes de contraeje.  
Engranajes corredizos.  
Engranajes en grupo.  
Engranajes locos.  
Piezas de "rueda libre".  
Pasadores—Arboles corredi-  
zos.

### PIEZAS DE DIFERENCIAL

Cajas.  
Piñones de cruceta.  
Crucetas.  
Ejes de piñón.  
Tornillos de cierre.

### ENGRANAJES DE ARRANQUE

Engranajes de arranque en-  
durecidos para volante de mo-  
tor—Completo labrado a má-  
quina para asegurar perfecta  
concentricidad.  
Angulo o biselado aprobado  
por la Bendix, para asegurar  
correcta admisión o entrada.  
Un tamaño para cada motor.

## ARBOLES DE EJE TRASERO



Deje que la marca de calidad "RE-  
PUBLIC" le sirva de protección en  
sus trabajos de reparación, tal como lo  
está haciendo para millares de otros  
talleres en todas partes del mundo, cu-  
yos dueños insisten en suministrar a sus clientes  
sólo lo mejor en piezas de repuesto, es decir, las  
piezas "REPUBLIC" . . . Al mismo tiempo, el ta-  
ller que usa las piezas "REPUBLIC" protege su  
trabajo y su reputación, a causa de que las piezas  
de repuesto "REPUBLIC" se garantizan que son  
iguales o superiores a las piezas originales que  
reemplazan . . . El distribuidor de las piezas  
"REPUBLIC" en su mercado las tiene en exis-  
tencia, comprende bien sus requisitos y está pre-  
parado para efectuar pronto embarques.

**REPUBLIC GEAR COMPANY**

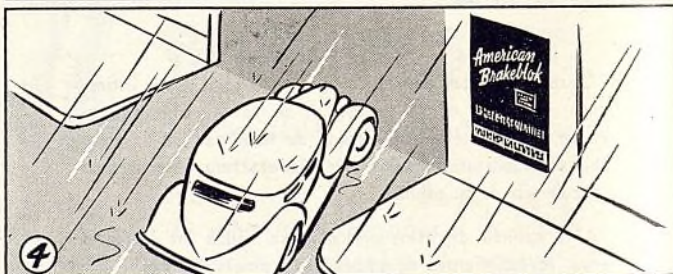
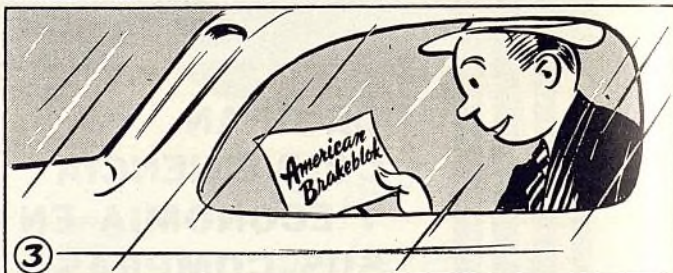
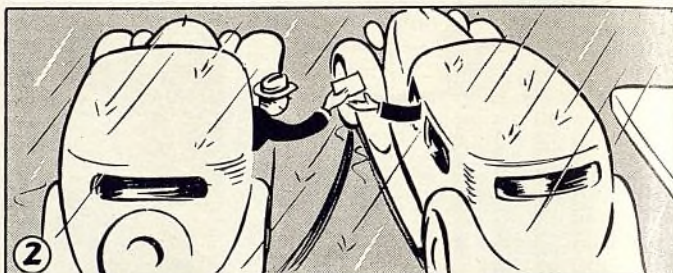
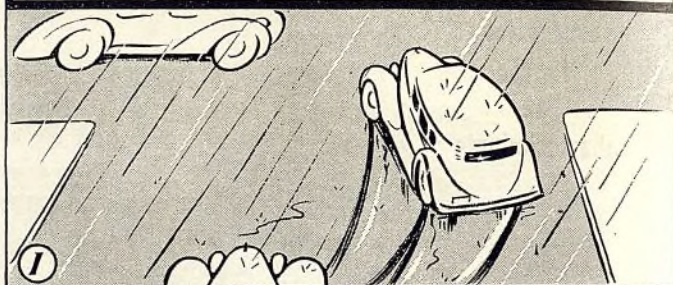
2197 BEAUFIT AVENUE

**DETROIT, MICH., E. U. A.**

Dirección Telefónica: "REPGEAR" DETROIT

## UN DUEÑO DE AUTOMOVIL LE CUENTA A OTRO

LAS PARADAS RAPIDAS Y EN LINEA RECTA  
QUE OBTIENE CON EL AMERICAN BRAKEBLOK



• Las buenas noticias acerca del American Brakeblok se difunden rápidamente entre los dueños de automóviles. El uno le habla al otro sobre las paradas rápidas y sin desvío que de este forro de freno obtiene en todo tiempo—y de su admirable economía debido a su gran duración. El resultado de todo esto es muy lucrativo para los comerciantes que venden el American Brakeblok y exhiben prominentemente su letrero.

**American Brakeblok**



EL FORRO DE FRENO DE SEGURIDAD

AMERICAN BRAKEBLOK CORPORATION, 4500 Merritt Ave., Detroit, Mich., E. U. A.  
Nueva York, Cleveland, Chicago, San Luis, Los Angeles, San Francisco  
Departamento de Exportación: 38 Pearl St., Nueva York, N. Y., E.U.A.

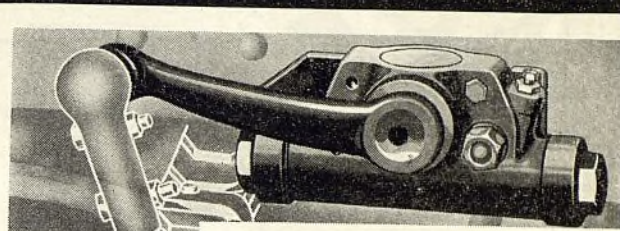
Una división de la American Brake Shoe and Foundry Company



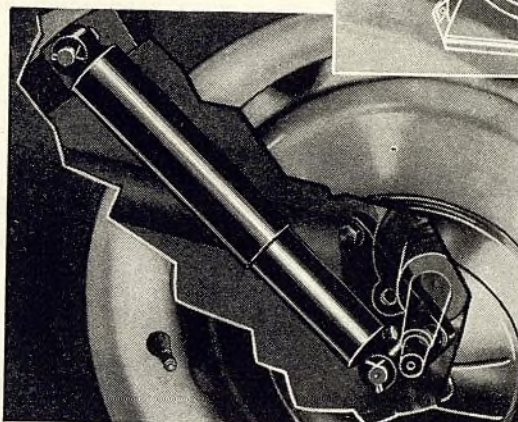
# AMORTIGUADORES MONROE DE ACCION DIRECTA Y TIPO DE PALANCA

Especiales para servicio de repuesto

Satisfactorio funcionamiento garantizado bajo toda condición de camino, carga, frío o calor . . .



En todas partes del mundo, principalmente donde los caminos son malos y las cargas bien pesadas, se están empleando millares de amortiguadores hidráulicos MONROE, en reemplazo de las unidades de equipo original, que fallan bajo las exigencias de difíciles servicios. El transporte seguro y económico por cualquier camino y bajo toda condición de carga, demanda el funcionamiento digno de confianza y durable que cada amortiguador MONROE puede incondicionalmente garantizar, gracias a su especial construcción.



No confunda el MONROE con los amortiguadores de otras marcas que hayan dejado de dar servicio satisfactorio en su mercado. Los amortiguadores MONROE son muy superiores en todo sentido.

Los amortiguadores MONROE se venden con facilidad y su funcionamiento asegura la satisfacción del cliente. Se ofrecen en tipo de palanca y en tipo de aeroplano, para todas las marcas de automóviles. Se intercambian fácilmente con los de equipo normal de cualquier automóvil de marca americana popular. En casi toda ciudad importante del mundo hay distribuidores • de amortiguadores MONROE. Por carta o por telegrama pídanos información completa sobre los amortiguadores MONROE y el nombre de su distribuidor más cercano. • DISTRIBUIDORES: Necesitamos todavía representantes en algunos buenos mercados.

## MONROE AUTO EQUIPMENT Co.

DEPARTAMENTO DE EXPORTACIÓN  
TOLEDO, OHIO, E. U. A.  
Dirección Telefónica: "Macco-Toledo"

# Calidad DIGNA DE TODA CONFIANZA

## MÁS BELLEZA QUE DURARÁ MUCHOS AÑOS

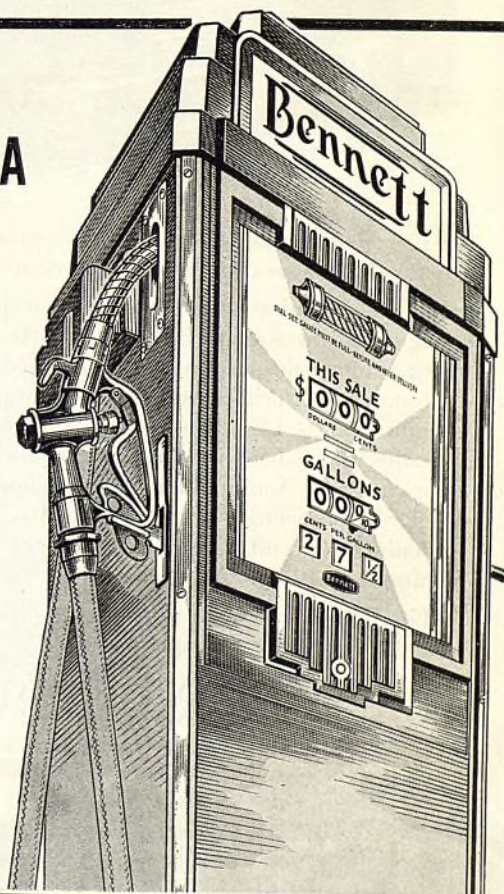
Las Bombas Bennett gracias a su proyecto y construcción, aseguran funcionamiento equilibrado, en todo sentido. . . . En resumen, van a la vanguardia de la industria con un equilibrio científico de TODOS los factores que concurren en adaptar una bomba a todas las necesidades modernas—perfección técnica, hasta en los menores detalles, más una belleza moderna durable.

Ninguna otra fábrica ha contribuido más al progreso de las bombas que la Bennett. Ninguna bomba de las ofrecidas actualmente puede igualarse a las Bennett en funcionamiento satisfactorio, seguro, económico y de larga duración.

### SERVICE STATION EQUIPMENT CO.

Departamento de Exportación,  
29 Broadway, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Pídanos nuestro  
nuevo catálogo de  
bombas computa-  
doras y sin com-  
putador



## LAS PRIMERAS EN SOBRESALIENTES PROGRESOS EN BOMBAS

Noviembre, 1937

Ayuntamiento de Madrid





● Los Acumuladores USL son tan seguros como la fuerza del Niágara con la que se fabrican.

El Acumulador USL Super Service ilustrado, es el líder de un surtido completo de Acumuladores para automóviles, hechos para servir toda marca de automóvil y cubrir cualquier escala de precios. Los Acumuladores USL son seguros y eficientes. Van dotados de todos los adelantos conocidos en la fabricación de Acumuladores, incluyendo la patente de USL—conectores contruídos al oculto—Acumuladores de voltaje más alto, fuerza extra para arranque y servicio más largo.

Los USL le rendirán pingües beneficios. Escriba solicitando detalles completos.

USL BATTERY CORPORATION  
Chrysler Building, Nueva York, E.U. de A.  
Por Cable: "YOUSSLITE", Nueva York

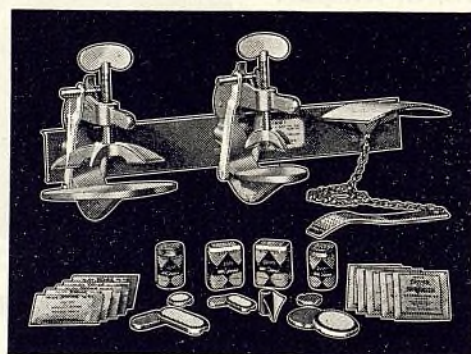


## Buenas ganancias para Ud. con los Productos SHALER

Uno de los artículos de mayor venta y más necesarios para los dueños de automóviles es el vulcanizador Shaler. Millones de estos vulcanizadores se han vendido para la segura reparación de cámaras de aire con los famosos "parches calientes". Cada estuche comprende abrazadera de vulcanizador, raspador de cámara de aire y un surtido de "parches calientes"... No hay necesidad de cemento, gasolina o electricidad.



A los talleres de reparación y garajes ofrecemos un completo equipo de remendar cámaras de aire, representado por el vulcanizador especial M, mostrado aquí, dos abrazaderas, horma sobre la cual se coloca la cámara de aire para su limpieza y raspadura, y unido a cadena, un raspador... más 50 parches calientes de varios tamaños.



### Shaler-Rislone

mejora el funcionamiento del motor

Shaler-Rislone disuelve las gomas que se forman en los extremos inferiores de los vástagos de válvulas, en las guías y en las ranuras de los anillos de émbolos—y permitiendo que las válvulas funcionen correctamente sobre sus asientos, devuelve al motor la compresión y la fuerza que había perdido.



### FACIL DE USAR— FACIL DE VENDER

Shaler-Rislone, agregado al aceite de la caja del cigüeñal, mejora el funcionamiento de todo motor—los hace más eficaces y económicos, asegurándoles una operación más suave y silenciosa. En latas cerradas, en tamaños de pintas, cuartos de galón, y medio galón. Pídanos nuestro folleto gratis: "Mejor Funcionamiento de Motor."

### Conquiste el carbón con Shaler Karbout — un artículo de gran venta



Karbout se suministra en latas de 8 onzas, cerradas en la fábrica.

Karbout, introducido en el múltiple, mientras el motor está funcionando, disuelve las gomas a que el carbón se adhiere. El motor se limpia así con rapidez y recobra la compresión y la fuerza que había perdido.

Y también tendrá constante venta de Karbout porque su periódico uso con la gasolina evita la formación de gomas y carbón... Pídanos boletín sobre este lucrativo artículo.

**THE SHALER COMPANY**  
WAUPUN, WIS., E.U.A.



# Funcionamiento de forro de freno exento de irregularidades



**Ensayos imparciales  
demuestran que son  
correctos los juegos de forros de freno  
cortados a la medida**

En un poco más de un año, ha crecido fenomenalmente en todo el mundo la popularidad de los juegos de forros de freno Thermoid cortados a la medida. Los ingenieros de la Thermoid dieron primeramente a estos juegos los más rígidos ensayos de camino, antes de acudir a los Laboratorios de Ensayo de Pittsburgh para que éste confirmara sus descubrimientos mediante independientes ensayos de camino y laboratorio. El Certificado y Sello de estos famosos Laboratorios, la institución científica más famosa de su clase en el mundo, puesto en cada juego de forros de freno, para todo sistema de enfriamiento, constituye toda la recomendación y seguridad que Ud. necesita. Para evitar costosas devoluciones y quejas, siempre recomiende e instale los juegos de forros de freno Thermoid cortados a la medida. Se ven con mayor facilidad y satisfacen al dueño. Escriba a nuestro departamento de exportación pidiéndole información detallada.

# Thermoid

**JUEGOS DE FORROS DE FRENO**

*cortados a la medida*

Otro productos Thermoid son:

Revestimientos de embrague, correas de ventilador, manguera de radiador, manguera de automóviles, discos de articulación universal, empaquetaduras.

Dirección telegráfica: THERMOID, Trenton, N. J., E.U.A.

**Para motores modernos — se necesita la  
combinación STORM, modelo D-E de torno  
y máquina de esmerilar émbolos**

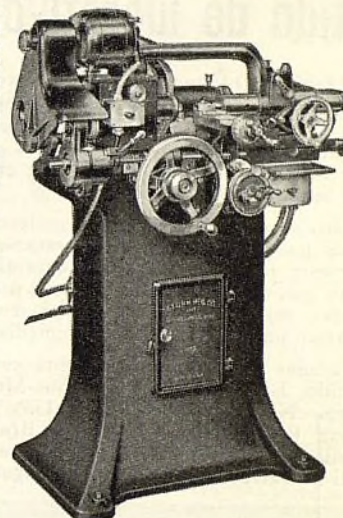
Capacidad: de 2" a 6 3/4" de diámetro, hasta de 9 3/4" de longitud.

SE suministra con las excéntricas normales A, B, C y D, que tienen los perfiles de regulación adoptados por los fabricantes de émbolos y también por los fabricantes de automóviles y camiones, como normas para todos sus diferentes modelos de motores con émbolos elípticos.

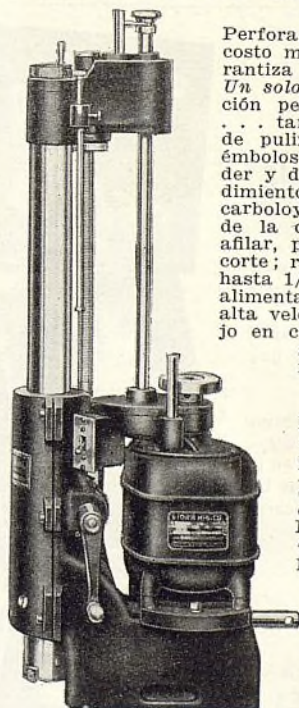
Con la esmeriladora de modelo D-E, sus clientes pueden seguir las instrucciones del fabricante de émbolos en lo tocante al correcto perfil de los émbolos de hierro fundido, émbolos con refuerzo de acero, émbolos de aluminio con ranura en T y émbolos con cuerpo flexible.

Esta máquina tornea y esmerilada, al mismo tiempo, émbolos cilíndricos y émbolos elípticos. Muchos motores usan ahora émbolos elípticos. Los émbolos elípticos requieren un esmerilado muy preciso, un contorno o perfil muy exacto, para asegurar satisfactorio funcionamiento al motor.

Un rasgo importante es el gobierno de tamaño de émbolo, el cual permite al operario esmerilar todos los émbolos de un juego, con una uniformidad en diámetro comprendida dentro de 2/10.000 de pulgada.



## Rectificadora de cilindros STORM



Perfora con SUMA PRECISION a un costo muy bajo por cilindro. Se garantiza que no produce conicidad. Un solo corte . . . para una perforación perfectamente recta y circular . . . tan suave que no hay necesidad de pulir para la instalación de los émbolos y anillos. Fácil de comprender y de manejar. Sorprendente rendimiento . . . una sola fresa de acero carbóide, fijada en el centro muerto de la cabeza cortante; utensilio de afilar, para asegurar exactitud en el corte; rígida barra o columna, exacta hasta 1/10.000 de pulgada; tornillo de alimentación independiente; husillo de alta velocidad montado arriba y abajo en cojinetes de rodillos de precisión . . . y otros rasgos no menos sobresalientes.

Modelo NS-E, de 2,2" a 4,150" de diámetro, 10" de profundidad.

Modelo NS, de 2 5/8" a 4,700" de diámetro, 12" de profundidad.

Modelo NS-60, de 2,500" a 4,600" de diámetro, 12" de profundidad (para Ford V-8).

También hay modelos más grandes para motores de tractor, motores marinos y motores diésel. Pídanos información detallada y precios.

**STORM MFG. CO., Inc. Depto. de Exportación,**

38 Pearl Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.

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

Dirección telegráfica: WIDBLOCO, New York

# STORMIZING

**El método EXACTO para rehabilitar cilindros**



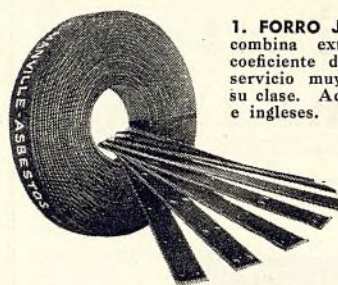
# 3 IMPORTANTES

artículos de un completo  
surtido de lucrativos productos

CONOCIDA por millones, la marca Johns-Manville es por todos aceptada como símbolo de superior calidad en forros de frenos. Estos productos dan un funcionamiento uniformemente satisfactorio, que refleja la superior calidad de los materiales y la gran habilidad técnica que entran en su construcción.

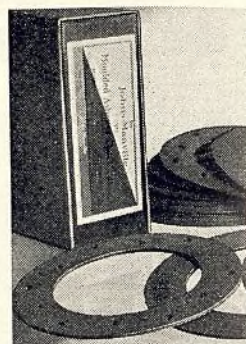
Los productos exentos de molestias aseguran verdaderas ganancias, sobre todo al tratarse de forros de frenos. Por esta razón hay muchas ventajas en vender el completo surtido J-M. Estos famosos productos no provocan quejas, repetición de trabajo ni reajustes. Cada venta significa una ganancia neta e inmediata.

Pídanos nuestro más reciente catálogo del completo surtido J-M. Diríjase a Johns-Manville International Corp., Nueva York, N.Y., E.U.A.; C. A. Middleton, Caixa Postal 3106, São Paulo, Brasil; C. E. Thomas, Casilla de Correo 559, Buenos Aires, Argentina; Clericetti & Barrella, Montevideo, Uruguay.



1. FORRO J-M DOBLADO Y COMPRIMIDO combina extraordinaria firmeza con gran coeficiente de rozamiento, suministrando un servicio muy durable para un material de su clase. Adecuado a automóviles americanos e ingleses.

2. REVESTIMIENTOS MOLDEADOS J-M PARA EMBRAGUES tienen superficies duras y densas... uniformes en rozamiento y no absorben grasa ni aceite. Son extraordinariamente seguros, silenciosos y eficaces. Su resistencia mecánica es extremadamente alta.



3. JUEGOS DE FORROS DE FRE-NOS J-M 4-STAR (perforados y avellanados) para los automóviles y camiones más populares. Se hacen en diferentes clases de materiales cuidadosamente elegidos para asegurar adecuado coeficiente de rozamiento.



## Johns-Manville

FORROS DE FRE-NOS  
Y REVESTIMIENTOS  
DE EMBRAGUES

La popularidad de  
"Standard"  
en el extranjero es

UNA GUIA SEGURA HARA UD.

HAY muchas razones que justifican nuestro creciente círculo de clientes en el extranjero y el rápido progreso de la repetición de nuestros negocios con nuestros antiguos amigos en todas partes.

El funcionamiento de los productos "Standard" les desarrolla sus ventas a causa de que se capta la confianza y preferencia de sus clientes.

Nuestros productos de fina calidad a precios equitativos, nuestra integridad en todos nuestros negocios y nuestra larga experiencia en la exportación, son otras razones en virtud de las cuales verá Ud. que le conviene identificarse con "Standard".

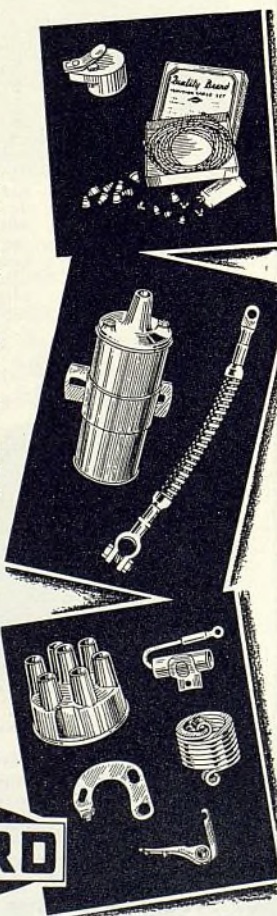
PRODUCTOS "STANDARD"  
Y "BLUE STREAK"

PIEZAS DE ENCENDIDO  
CABLES PARA ACUMULADORES  
ALAMBRES PARA AUTOMOVILES

STANDARD MOTOR PRODUCTS, INC.  
Long Island City, Nueva York, N. Y., E. U. A.



"La HABILIDAD para servir bien es tan importante como el DESEO de hacerlo."



Una Gran Combinacion  
Para Ganar Dinero!

Millones de automovilistas en todo el mundo insisten en los productos Simoniz y Simoniz Kleener. Dan a los automóviles belleza duradera! Se venden fácilmente con mejor utilidad. Solicite más detalles.

Departamento ET-90

THE SIMONIZ COMPANY

Chicago, Ill., U. S. A.

Dir. teleg.: "SIMONIZ"



# SIMONIZ



## SIN IGUAL

### La nueva llave WILLIAMS "Superjustable" de aleación de acero y cromo

Más liviana, más delgada, más firme—porque es de aleación de acero al cromo forjada a martinete. Los bordes rectangulares de la mandíbula corrediza dan positiva sujeción al trabajo y al mismo tiempo, establecen mayor firmeza, sin aumentar el espesor de la cabeza. No hay deformación ni atascamiento bajo presión. Enchape de cromo sobre niquelado, con cabeza muy lindamente pulida. Tamaños de 4 a 18 pulgadas.

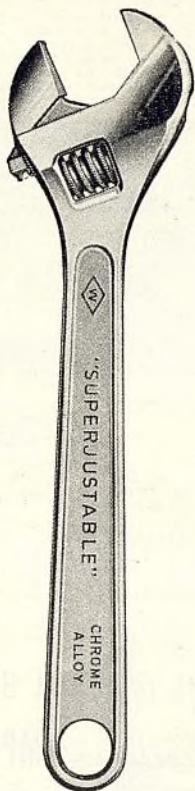
Completamente garantizadas por la

**WILLIAMS**  
SUPERIOR DROP-FORGED TOOLS

J. H. WILLIAMS & CO.,

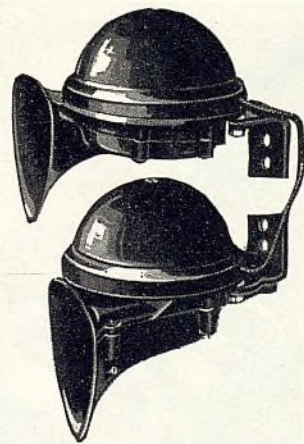
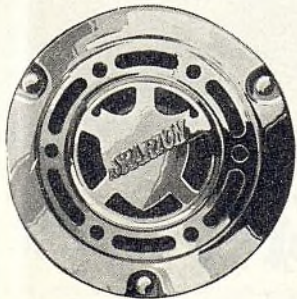
75 Spring Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Fabricamos también llaves forjadas a martinete, llaves de cubo desprendible, abrazaderas, pernos de tornillo mecánico, portaherramientas, pernos de ojete, ganchos de grúa, tenazas de cadena para tubos, tornillos mecánicos, etc. Pídanos catálogo.



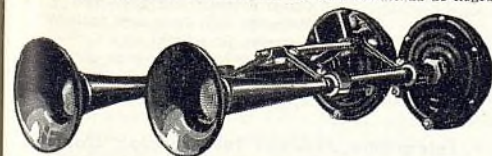
## NUEVAS BOCINAS Sparton

MOSTRAMOS aquí algunos modelos de la nueva serie de bocinas Sparton, todos de verdadero moderno estilo Sparton, de tono llamativo y a precios que desarrollan un buen negocio. Los comerciantes del ramo en los Estados Unidos de América están obteniendo buenas ganancias de la venta de estas nuevas bocinas Sparton. Le invitamos a Ud. a sacar también provecho de su venta. Por carta o por telegrama pídanos nuestro catálogo general.



Arriba — Gemelas "Air-Shell" un par de bocinas de tono por aire muy bien armonizadas, que funcionan sobre el principio de columna de aire de longitud completa fundida en molde, en forma de serpentina. Producen un sonido poderoso, penetrante y agradable.

Izquierda — Miro — una señal de advertencia de superior calidad —



Izquierda, debajo — "Stentorian" — gemelas de tono de aire — un excelente par de bocinas de tono de aire muy bien armonizadas. Poderoso mecanismo. Proyectores de longitud completa. Acabado de esmalte negro al horno.

**THE SPARKS-WITHINGTON COMPANY**

Establecida en 1900

Jackson, Michigan, E. U. A.

SPARTON—"LA VOZ QUE MANDA EN EL CAMINO"

**STEELCRAFT**

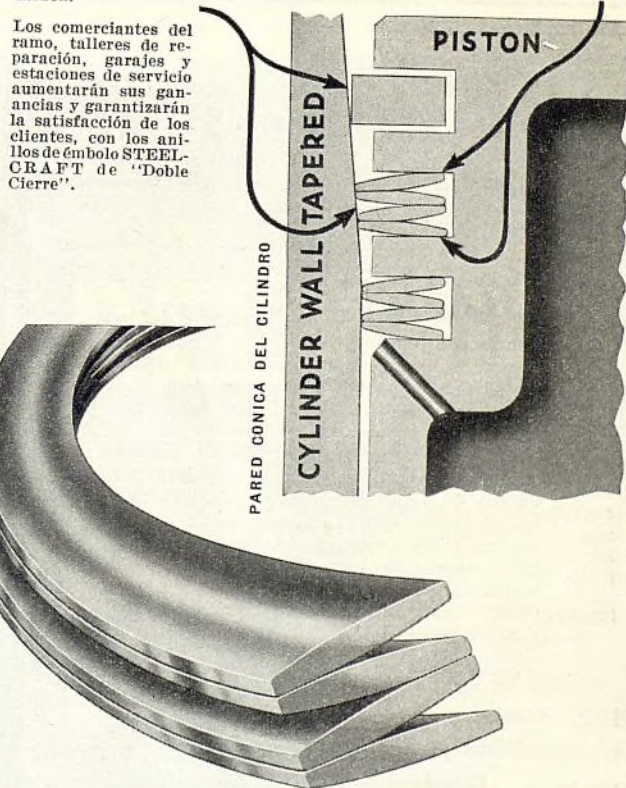
## Aumente sus ventas y ganancias con los anillos de émbolo STEELCRAFT

Los anillos de émbolo STEELCRAFT de "Doble Cierre" devuelven el funcionamiento original a los motores viejos o desgastados. Se venden e instalan con facilidad. Sus clientes quedan satisfechos con el aumento en compresión y fuerza y con el ahorro en gasolina y aceite que producen estos anillos de nuevo tipo. Muchos dueños declaran que en poco tiempo han cubierto el costo de la instalación de anillos STEELCRAFT con los ahorros en gasolina y aceite que han logrado.

Los anillos STEELCRAFT hacen innecesario el costoso trabajo de rehabilitar los cilindros. Estos anillos se componen de segmentos patentados, científicamente proyectados para ajustarse en la ranura del émbolo, formando aquí un cierre perfecto en todo momento. Los anillos STEELCRAFT, gracias a su especial formación, poseen natural tensión de resorte y adecuada dilatación, bajo el calor, que los conserva al contorno de los cilindros desgastados, sin la ayuda de extensores, con gran reducción de rozamiento y desgaste. Producen sobre la pared del cilindro mucho menos desgaste que los anillos ordinarios.

Los anillos STEELCRAFT representan el resultado perfeccionado de 29 años de experiencia en la fabricación de anillos de émbolo. Gracias a su especial tratamiento térmico, resisten muy bien las más elevadas temperaturas del motor. Ningún otro anillo es igualmente tratado térmicamente, y ésta es una de las razones por qué los STEELCRAFT son mejores y duran más. Son silenciosos en funcionamiento y evitan la formación de acumulaciones de carbón.

(Aumento de 3 a 5 millas por galón de gasolina)  
ÉMBOLO



Seis de nuestros distribuidores vendieron más de un millón de anillos de émbolo STEELCRAFT en 6 meses. Para varios importantes mercados necesitamos todavía algunos buenos distribuidores. Por carta o por telegrama pídanos información completa.

**STEELCRAFT PISTON RING COMPANY,**  
1017 Franklin Street Detroit, Mich., E.U.A.

Dirección telegráfica: "Steelcraft, Detroit"



# Pullman



## MENOS FROTACION

La película de Cera más dura  
MAYOR DURACION

Durante muchos meses evita que los colores se destiñan y pongan opacos. Produce una película de cera brillante e impermeable, que no se mancha con la lluvia.

## NINGUN TRABAJO FATIGOSO

### MUY FACIL DE APLICAR QUITA TODA LA OPACIDAD

Una pasta de limpieza, que restablece el aspecto de automóvil nuevo. Quita con facilidad la opacidad y toda la mugre.

En varios mercados importantes necesitamos todavía activos distribuidores. Pídanos información detallada.



**PULLMAN CHEMICAL COMPANY**  
CAMDEN, N. J., U. S. A.



## GLOBE

es la marca de los acumuladores y bujías de encendido que dan excelentes ganancias a sus distribuidores en todas partes. Los acumuladores y bujías de encendido Globe se proyectan y construyen exclusivamente para el servicio de repuesto — el tipo de servicio que requiere productos de suma eficacia, para compensar los defectos que se desarrollan en los automóviles después de diez y ocho o más meses de uso. Impóngase de las ventajas de los productos de repuesto Globe. Pídanos nuestros catálogos 85-A y 90-A.

GLOBE-UNION INC.

Milwaukee, Wisconsin, E.U.A.

Dirección telegráfica: GLOBEUNION



## Bujías de Encendido

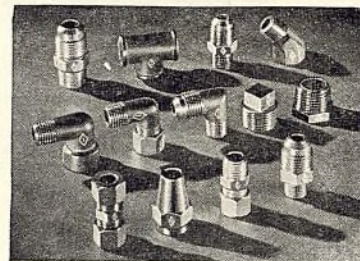
El surtido de bujías de encendido Globe es un compañero ideal del surtido de acumuladores Globe. Las bujías pueden venderse en gran cantidad a un costo de venta relativamente pequeño.

## Para la reparación de automóviles



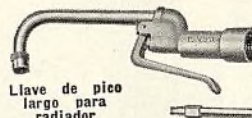
### Tubería flexible Imperial

ESTA tubería tiene un núcleo interior de latón, unido a una envoltura de composición especial, quedando todo cubierto por un forro trenzado a prueba de aceite. Se usa para gasolina, aceite y sistema de vacío. Se ofrece en largos cortados a la medida, para casi todos los automóviles de pasajeros, y puede también cortarse fácilmente del carrete. La usan los comerciantes, los talleres y estaciones de servicio de todas partes.



### Conexiones Imperial

En el surtido Imperial se comprenden todos los tipos de conexiones o uniones que se requieren en cualquier sistema de gasolina, aceite y vacío. Estas conexiones pueden obtenerse también en convenientes surtidos económicos, llamados "Adda-Drawer". Ofrecemos también un surtido completo de herramientas de tubería.

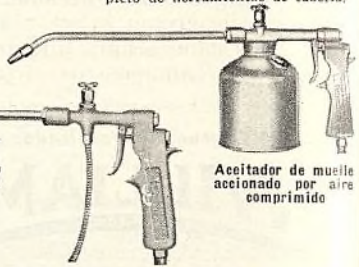


Llave de pica largo para radiador

### Herramientas

Las herramientas Imperial están proyectadas y construidas especialmente para ayudar a los talleres y estaciones de servicio a ejecutar todos estos trabajos pequeños con suma facilidad y rapidez.

Limpiador de motor, con mango de pistola



Accesorio de muelle accionado por aire comprimido

**THE IMPERIAL BRASS MFG. CO.**

Departamento de Exportación:  
530 South Racine Avenue  
Chicago, Ill., E.U.A.

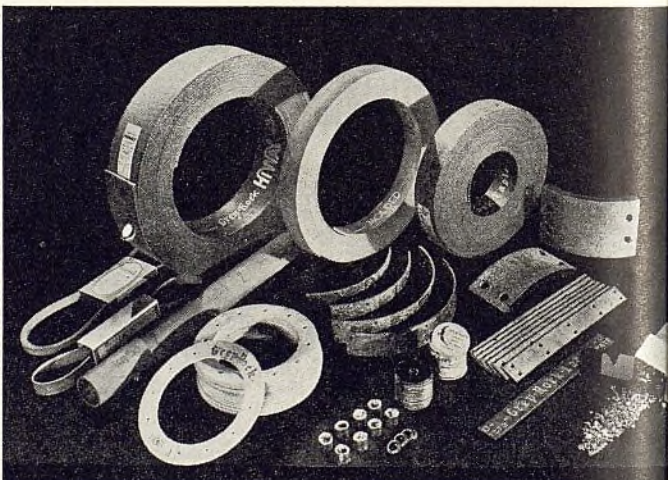
Accesorios **IMPERIAL** para facilitar el trabajo

Tubería flexible

Conexiones

Herramientas

Equipo de soldar



## El Completo Surtido

# Grey-Rock

Forro de freno Grey-Rock Eagle de moldeado por estiramiento  
Forro de freno Grey-Rock de moldeado corriente  
Forro de freno Grey-Rock con malla de latón  
Forro de freno Grey-Rock Hy-Way  
Forro de freno Grey-Rock en bloques  
Forro de freno Grey-Rock doblado y comprimido  
Grey-Rock en juegos Braksets Compensados

Grey-Rock en juegos y en tiras para Ford, Chevrolet y Plymouth  
Revestimiento de embrague Grey-Rock  
Correa de ventilador Grey-Rock  
Manguera Grey-Rock para radiador  
Romachos Grey-Rock  
Empaquetaduras Grey-Rock para automóviles  
Empaquetaduras Duraco para automóviles

Por Carta o Por Telegrama Pídanos Información Completa

**UNITED STATES ASBESTOS DIVISION**

of Allied Asbestos & Rubber Co. (Export) Inc.

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

Dirección Telegráfica: USATEX



# Lo mejor en cadenas para neumáticos

**WEED American**  
*Bar-Reinforced* TIRE CHAINS

**Los ensayos lo han comprobado**

Doble más kilometraje que el rendido por cadenas corrientes. Mucha más tracción y menos distancia al parar. Protección contra patinadas hacia el frente. No es de extrañar que automovilistas por todo el mundo, estén pidiendo las Cadenas Weed. Ni tampoco, que los distribuidores que las venden hacen mucho más negocio y tienen más ganancias. ¿Por qué no ordena Ud. una existencia de las Cadenas Weed? Hay corrientes y con barras de refuerzo, en todo tamaño.

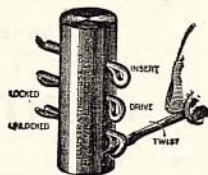
AMERICAN CHAIN & CABLE COMPANY, Inc.

División de la American Chain

Depto. de Exportación:

230 Park Avenue, NUEVA YORK, N. Y., E.U.A.

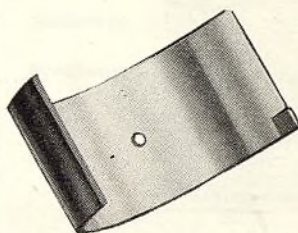
Para insertar o quitar las chavetas de expansión Campbell Hammerlock no se necesitan alicates. Convenientes y económicas.



# EL UNICO COMPLETO SURTIDO DE CONJINETES DE REPUESTO PARA MOTORES DE AUTOMOVILES AMERICANOS



**PIDANOS EJEMPLAR GRATUITO DE NUESTRO NUEVO CATALOGO**



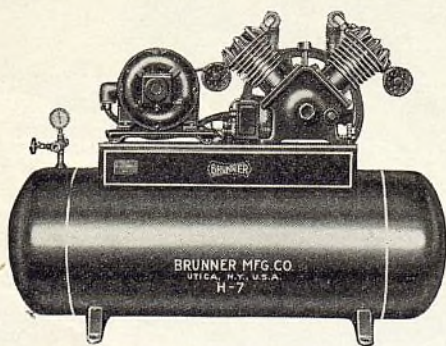
Pídanos ejemplar del nuevo catálogo de cojinetes de repuesto Federal-Mogul para todo motor de automóvil, camión, ómnibus, tractor, bote y aeroplano de marca americana. El nuevo catálogo comprende casi 4000 artículos, incluyendo bie-las, cojinetes de cigüeñal y de árbol de levas, pernos y tuercas, laminitas, bujes de pasador de émbolo, barras de bronce mazicas o huecas — el único surtido completo de cojinetes y piezas de cojinete para motores americanos.

A solicitud enviaremos gratuitamente ejemplar de nuestro nuevo catálogo. Escribanos ahora mismo.

**FEDERAL Mogul**

**FEDERAL-MOGUL CORP., DETROIT, MICH., E. U. A.**  
DIRECCION TELEGRAFICA: FED-MOG DETROIT

# ECONOMIA



**HE AQUI LO QUE ELLA SIGNIFICA EN COMPRESORES DE AIRE**

Los compresores Brunner están contruidos para que funcionen con **ECONOMIA** en tres importantes sentidos: **BAJO** costo inicial, **BAJO** consumo de fuerza y **BAJO** gasto de conservación. Pídanos ahora mismo el nuevo catálogo Brunner—impóngase de la excelente construcción de los compresores Brunner, que se **ESTAN VENDIENDO A LOS PRECIOS MAS BAJOS DE SU HISTORIA**. Compresores de una y de dos etapas, o efectos, de 1/4 a 7 1/2 c. de f., para satisfacer cualquier requisito neumático. Escriba a la Brunner Manufacturing Co., Utica, N. Y., E. U. A.

**BRUNNER**

**Obtendra ganancias con**

**EDELMANN**

Piezas de frenos hidraulicos	Doblador de tubo
Cables para frenos	Cortador de tubo
Tubería flexible de combustible	Herramienta de abocinar
Conexiones de latón	Manguera de grasa de alta presión
Densímetros (hidrómetros)	Ensayador de bomba de combustible
Equipo de Servicio de Acumuladores	Cargador de acumuladores
Rellenadores de acumuladores	Bujías de encendido
Uniones de encendido y abastecimiento de gas	Inducidos Fredericks
	Generadores
	Bobinas de campo

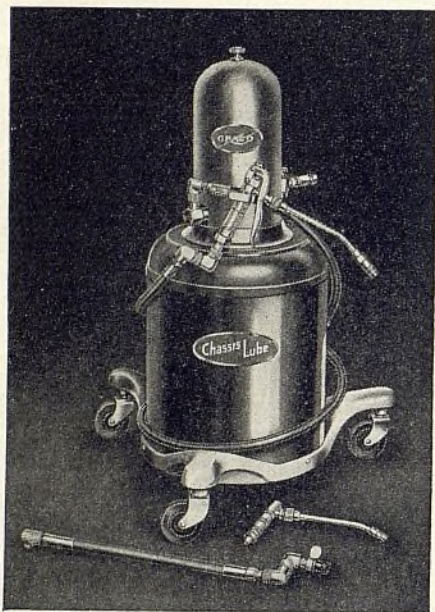
**POR CARTA O POR TELEGRAMA PIDANOS NUESTRO CATALOGO**

**E. EDELMANN & CO., CHICAGO, E.U.A.**

Dirección telegráfica: EDELMACO



**LA GRACO "RED HEAD" DE FUERZA NEUMATICA**  
 suministra lubricante de chasis directamente del envase original de lubricante de 25 libras, a 36 veces la presión neumática empleada. La bomba de alta presión funciona automáticamente bajo el gobierno de la válvula de regulación de doble alcance.



**GRAY CO. INC. - DEPTO. de EXPORTACION**  
 P.O. Box 183, Springfield, Ill., E. U. A.  
 Dirección telegráfica: "FABEX" SPRINGFIELD, ILL.

Para rectificar cilindros de diametro pequeño

## LA ESMERILADORA DE CILINDRO SUNNEN JUNIOR



Particularmente útil para la rectificación de cilindros de Ford "60" V-8, Austin, compresores, plantas de alumbrado, motores marinos amovibles, etc., la esmeriladora de cilindro Sunnen Junior es igual, en principios técnicos, a la famosa esmeriladora Sunnen de tipo normal. Produce, cada vez, un corte perfectamente circular y rectilíneo, por desgastado, deformado o rayado que esté el cilindro. Se garantiza que deja al cilindro a escuadra con el cigüeñal, restableciéndole su precisión original.

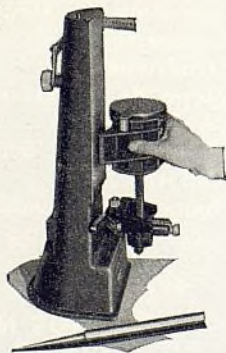
La esmeriladora Sunnen Junior rebaja de 0,002" a 0,003" por minuto, con una exactitud garantizada de una media milésima de pulgada. El ajuste es sencillo, rápido y positivo. Las piedras de amolar de la Sunnen son durables y producen cilindros muy bien bruñidos. Para toda clase de esmerilado de cilindros pequeños, la esmeriladora Sunnen Junior es un equipo indispensable a todo taller.

### RECTIFICADOR DE BIELA SUNNEN QUICK-CHECK

Rectifica rápidamente cualquier tamaño de biela, en lo tocante a dobladura, torcimiento o deformación. Sumamente exacto y tan fácil de manejar que convierte la alineación de la biela en un trabajo muy sencillo y rápido. No es afectado por el perfil elíptico de los émbolos. La barra de doblar provee un método fácil y seguro de enderezar las bielas.

Gerente de Exportación  
**CLEMENT PUESCHEL**  
 1841 Broadway, Nueva York, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: CEPUESCHEL  
 Fábrica en SAN LUIS, MO., E.U.A.



**SUNNEN**

## Las NUEVAS BUJIAS DE ENCENDIDO WARD

*Supreme*

CON UN SOLO ELECTRODO

*El tipo usado por los campeones de carreras*

Una bujía más poderosa para la aceleración—mejor funcionamiento de motor en las altas velocidades—mayor seguridad en todas las velocidades. Estas son sólo algunas de las muchas ventajas ofrecidas por estas nuevas bujías de encendido Ward Supreme de fina calidad, con electrodo sencillo.

Nueve rasgos técnicos especiales. Construcción de dos piezas, fácil de limpiar.



Precios de competencia. Satisfacción garantizada.

En varios mercados necesitamos todavía distribuidores. Por carta o por telegrama, pídanos en seguida, información completa.

Representantes de fábrica y depósito, para las ventas en Europa, Asia Menor y Africa del Norte:  
**CORNELIUSSEN & STAKGOLD, S. A.**  
 83-85 rue Lamoriniere, Amberes, Bélgica.  
 Dirección telegráfica: Stakgoldi.

## MONTGOMERY WARD

Establecida en 1872—50 años en la exportación  
 División Fabril de Exportación—Chicago, E. U. A.  
 Dirección cablegráfica: Thornward

## TIENE LO QUE UD. QUIERE



• Ud. va a admirar todo detalle de este nuevo manómetro Acme Airline, pues él expresa las propias ideas del mecánico de lo que debe ser un manómetro práctico de neumático, haciéndolo con la característica eficacia de todo producto Acme. Es un manómetro nacido del trabajo y ensayado en el trabajo, perfeccionado bajo todas las condiciones de servicio diario, para resistir la labor más exigente y rendir satisfacción máxima.

Ud. nunca ha visto antes cosa semejante. Nunca ha visto la reali-

zación de uniforme exactitud con un mecanismo más sencillo y seguro que el presente — y que lleva la más completa protección. Quedará encantado de "sentirlo", de su fácil aplicación, de su rápida y clara acusación. Y una vez que haya usado el Acme Airline, algún tiempo, dirá, con mayor razón ¡qué manómetro tan bueno! Pídanos información detallada.

El manómetro Acme Airline se suministra también con mandril de doble extensión.

**ACME AIR APPLIANCE CO., Inc., Brooklyn, N. Y., E. U. A.**



La norma de  
desde

calidad  
1897

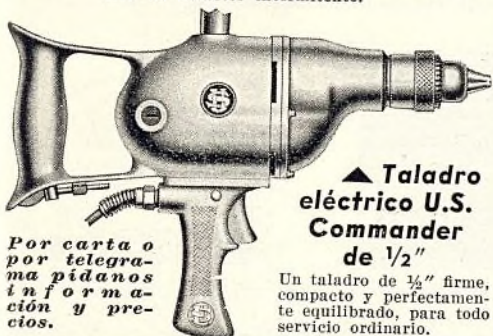


## HERRAMIENTAS ELECTRICAS UNITED STATES



▲ Taladro eléctrico  
automático U.S.  
de 1/4"

Un firme taladro de 1/4" con suficiente fuerza para cualquier trabajo corriente de perforación de caracter intermitente.



▲ Taladro  
eléctrico U.S.  
Commander  
de 1/2"

Un taladro de 1/2" firme, compacto y perfectamente equilibrado, para todo servicio ordinario.

El Surtido de Herramientas, Eléctricas United States Comprende:

- Taladros eléctricos
- Pedestal de taladro de banco y soportes de columna de taladro
- Sierras giratorias
- Ruedas de alambre
- Ruedas pulidoras
- Ruedas esmerilantes
- Cepillos giratorios para limpiar carbón
- Limpiadores de guías de válvulas
- Rectificadoras de carcasas de válvulas
- Equipos de taller de válvulas
- Pistolas eléctricas de calor
- Pulidoras eléctricas portátiles
- Lijadoras portátiles y aditamentos
- Juegos de esmerilar asiento de válvula
- Guías de asiento de válvula
- Indicadores de asiento de válvula
- Medidores de asiento de válvula
- Esmeriladoras superficiales portátiles
- Combinación de propulsión de esmeriladora de dos velocidades
- Esmeriladoras "Utility" de banco y de piso
- Máquinas con árboles flexibles
- Pulidoras de bandas de neumáticos

## THE UNITED STATES ELECTRICAL TOOL COMPANY

Departamento de Exportación: P. O. Box 266, Fort Wayne, Ind., E. U. A.  
Dirección telegráfica: WILLPLATKA, Fort Wayne, Indiana

## LEGAL NOTICE

STATEMENT OF THE OWNERSHIP, MANAGEMENT, CIRCULATION, ETC.,  
REQUIRED BY THE ACT OF CONGRESS OF AUGUST 24, 1912.

Of El Automóvil Americano, published monthly at New York, N. Y., for Nov. 1, 1937.

State of New York } ss.  
County of New York }

Before me, a Notary Public in and for the State aforesaid, personally appeared George E. Quisenberry, who, having been duly sworn according to law, deposes and says that he is the Secretary of the Business Publishers International Corporation, publishers of El Automóvil Americano, and that the following is, to the best of his knowledge and belief, a true statement of the ownership, management (and if a daily paper, the circulation), etc., of the aforesaid publication for the date shown in the above caption, required by the Act of August 24, 1912, embodied in section 411, Postal Laws and Regulations, printed on the reverse of this form, to wit:

1. That the names and addresses of the publishers, editor, managing editor and business manager are: Publisher, Business Publishers International Corporation, 330 West 42nd Street, N. Y. C. Editor, George E. Quisenberry, 330 West 42nd Street, N. Y. C. Managing Editor, None. Business Manager, John Abbink, 330 West 42nd Street, N. Y. C.

2. That the owner is: (If owned by a corporation, its name and address must be stated and also immediately thereunder the names and addresses of stockholders owning or holding one per cent or more of total amount of stock. If not owned by a corporation the names and addresses of the individual owners must be given. If owned by a firm, company, or other unincorporated concern, its name and address, as well as those of each individual member, must be given.) Business Publishers International Corporation, 330 West 42nd Street, N. Y. C. McGraw-Hill Publishing Co., Inc., 330 West 42nd Street, New York City. Chilton Company (Inc.), 239 West 39th Street, New York, N. Y. John Abbink, 11 Althea Lane, Larchmont, N. Y. J. L. Gilbert, 327 N. Fulton Ave., Mt. Vernon, N. Y. George E. Quisenberry, 102 Reid Ave., Port Washington, L. I. J. L. Fitzsimmons, 215-30-40th Ave., Bayside, N. Y. Orme Fetterly, 520 No. Michigan Ave., Chicago, Ill.

3. That the known bondholders, mortgagees, and other security holders owning or holding 1 per cent or more of total amount of bonds, mortgages, or other securities are: (If there are none, so state). None.

4. That the two paragraphs next above, giving the names of the owners, stockholders, and security holders, if any, contain not only the list of stockholders and security holders, as they appear upon the books of the company but also, in cases where the stockholder or security holder appears upon the books of the company as trustee or in any other fiduciary relation the name of the person or corporation for whom such trustee is acting, is given; also that the said two paragraphs contain statements embracing affiant's full knowledge and belief as to the circumstances and conditions under which stockholders and security holders who do not appear upon the books of the company as trustees, hold stock and securities in a capacity other than that of a bona fide owner; and the affiant has no reason to believe that any other person, association, or corporation has any interest, direct or indirect in the said stock, bonds, or other securities than as so stated by him.

5. That the average number of copies of each issue of this publication sold or distributed, through the mails or otherwise, to paid subscribers during the six months preceding the date shown above is (This information is required from daily publications only.)

GEORGE E. QUISENBERRY, Secretary.

BUSINESS PUBLISHERS INTERNATIONAL CORPORATION

Sworn to and subscribed before me this 2nd day of October, 1937.

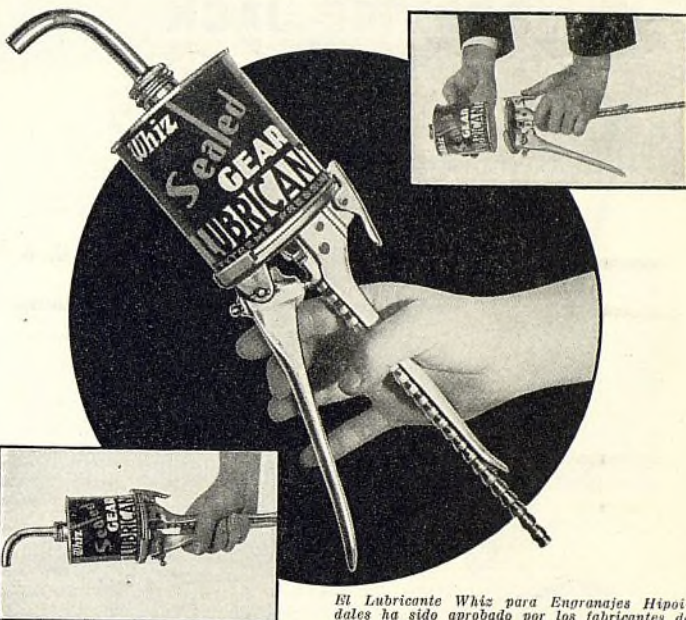
(Seal) GERTRUDE SCHNEIDER.

Notary Public, N. Y. Co. Clk's No. 728, Reg. No. 8-S-417.

(My Commission expires March 30th, 1938)



## LUBRICANTE PARA ENGRANAJES HIPOIDALES EN LATAS SELLADAS



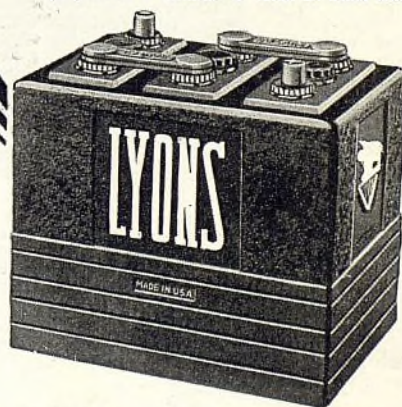
El Lubricante Whiz para Engranajes Hipoidales ha sido aprobado por los fabricantes de automóviles.

POTENTE—De presión extremada. Contiene plomo y azufre activo. El eyector patentado es para uso en latas de 1, 2 y 3 libras. Operado a mano. No necesita conectarse a la línea de aire. Suministramos boquetero construido a prueba de goteras.

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

## Acumuladores LYONS

Su funcionamiento irreproachable y su precio económico propenden a facilitar la venta de estos acumuladores



La experiencia señala que los comerciantes que venden los acumuladores Lyons gozan de una repetición de ventas muy superior al término medio. Esto significa que el buen funcionamiento de los acumuladores Lyons induce al dueño a dar siempre preferencia a estos productos. Le conviene a Ud., por lo tanto, dar a su clientela un acumulador mucho más fino, pues en esto precisamente estriban sus propias ganancias. Venda los famosos acumuladores Lyons, cuya extraordinaria fuerza satisface a todo el mundo.

Las placas de gran fuerza Handler, que se emplean en los acumuladores Lyons, se venden también independientemente a los comerciantes y fabricantes de acumuladores. Estas placas ofrecen también muy buenas ganancias. Por carta o por telegrama pídanos información completa y precios.



## LYONS STORAGE BATTERY CO.

Departamento de Exportación: 2201 East Ontario St., Filadelfia, Pa., E. U. A.

Dirección telegráfica: "LYONSBATRY," Philadelphia



**Solamente Necesita Usted Tener En Existencia  
Quince Colores Básicos "MIMAX"  
Para Duplicar o Reproducir Cualquiera De Los  
Millares De Colores En Boga Actualmente**

MIMAX—la mejor laca de calidad—es conocida universalmente por su facilidad para producir entremezclas perfectas, que permiten obtener una extensa y variada línea de colores con una inversión mínima. Solicite información y precios.



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

*Harry Joe*



**ALAMBRES Y CABLES  
CRESCENT  
PARA AUTOMOVILES**

*Superior calidad . . . De fácil  
venta . . . Buenas ganancias para  
todos.*

*Pídanos catálogo. Escriba al  
Depto. C.*

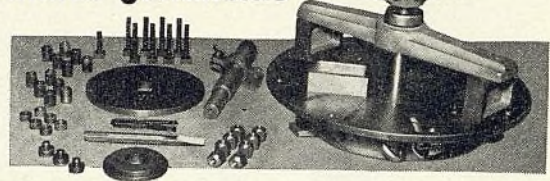
**THE CRESCENT CO.** (Establecida en 1916) PAWTUCKET, R. I., E. U. A.  
Representantes de Exportación  
**INTERMAN CO., INC.**, 35 So. WILLIAM ST., NUEVA YORK, N. Y., E. U. A.



Piezas para Ford,  
Chevrolet y Plym-  
outh.  
Gatos hidráulicos Sil-  
ver King.  
Carburadores fundidos  
en molde para auto-  
móviles populares.  
Tubos de escape para  
automóviles popu-  
lares.  
Silenciadores de es-  
cape para todo auto-  
móvil.  
Culatas de cilindros y  
piezas fundidas.  
Interruptores de en-  
cendido.

**SIMMONS  
MANUFACTURING CO.**  
Ashland, Ohio, E.U.A.  
Dirección telegráfica:  
**SIMMONS ASHLAND**

**Pequeña inversión  
productiva de  
grandes ganancias**



Reconstructor  
ACCURATE  
No. 4

Una pequeña inversión en una reconstructora de embrague Accurate No. 4 muy pronto devolverá su costo inicial y dejará después muy buenas ganancias. Fácil de manejar. Ahorra tiempo. Salva lucrativamente piezas costosas. Asegura exactitud y satisface al cliente. Pídanos información completa y precios.

**ACCURATE PARTS MANUFACTURING COMPANY**  
12435 Euclid Avenue CLEVELAND, Ohio, E.U.A.  
Departamento de Exportación: 38 Pearl Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.  
Dirección telegráfica: WIDBLOCO, New York

**GLOBE**

**LEVANTADOR DE  
AUTOMOVIL**

*El levantador de mayor venta  
en el mundo actualmente*

Sin igual en funcionamiento rápido, suave, seguro y LUCRATIVO. Le ofrece 14 ventajas exclusivas, incluyendo mayor superficie de contacto, retención temporal en punto fijo, ausencia de prensaestopa, mayor firmeza y rigidez. Obtenga información completa, pidiéndonos nuestro catálogo ilustrado, que se lo enviaremos gratuitamente.

**GLOBE HOIST CO., Inc.**  
Des Moines y Filadelfia, E.U.A.  
Departamento de Exportación: Union Station Bldg.,  
Utica, N.Y., E.U.A.



**IMPORTANTE-**

Los consumidores o compradores de émbolos LYNITE están rápidamente creciendo en número. Debe haber buena razón para este progreso. Le recomendamos que estudie nuestros lucrativos productos. Por carta o por telegrama pídanos catálogo e información completa.

Busque la marca de fábrica  
— LYNITE —

**EMBOLOS • PASADORES DE EMBOLO • MANGUITOS**

**THE OHIO PISTON CO.**

Dirección telegráfica: OHIOPISTON

5337 St. Clair Ave., Cleveland, Ohio, E.U.A.

**LA BORG-WARNER ES LA FABRICA  
INDEPENDIENTE MAS GRANDE DEL  
MUNDO DE PIEZAS DE AUTOMO-  
VILES**



**BORG-WARNER INTERNATIONAL CORPORATION**  
(DIVISION DE LA BORG-WARNER CORP.)

310 SOUTH MICHIGAN AVE. CHICAGO, ILL., E.U.A.

Dirección telegráfica: BORG-WARNER

**COMPANIAS CONSTITUYENTES DE LA BORG-WARNER**

The Borg & Beck Company  
Borg-Warner International Corporation  
Borg-Warner Service Parts Company  
Detroit Gear and Machine Company  
Detroit Vapor Stove Company  
Ingersoll Steel and Disc Company  
Long Manufacturing Company  
Long Manufacturing Company, Ltd.

Marvel Carburetor Company  
Mechanics Universal Joint Company  
Morse Chain Company  
Morse Chain Company, Ltd.  
Norge Division  
Rockford Drilling Machine Company  
Warner Gear Company  
Wheeler-Schebler Carburetor Company

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ayuntamiento de Madrid



## EL EQUIPO DE PRECISION KWIK-WAY RESTABLECE LAS TOLERANCIAS Y ACABADO DE LOS FABRICANTES DE MOTORES

Funciona con mayor precisión que la exigida por los requisitos de los mismos fabricantes de motores. Gustosamente suministraremos catálogo y precios a los interesados.

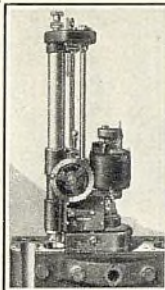
Rectificadoras de cara de válvula  
Rectificadoras de asiento de válvula  
Herramientas para asientos insertados de válvula  
Esmeriladora de émbolos elípticos  
Rectificadoras de cilindros de motor  
Pulidoras de cilindros de motor  
Perforadora de cojinetes de cigüeñal en línea  
Otros equipos del ramo.

Distribuidores para la Argentina:

Alberto J. Brass, Soc. Resp. Ltda., Tucumán 1499, Buenos Aires, Argentina

**CEDAR RAPIDS ENGINEERING CO. of Delaware**

Cedar Rapids, Iowa, E.U.A.



Rectificadora de cilindros Kwik-Way



**MATERIALES DE ROZAMIENTO AMCO**  
Bloques de freno. Juegos Master, Juegos especiales. Zapatas de frenos. Forro en rollo (normal, de servicio pesado, industrial y completamente moldeado) y revestimientos de embragues.



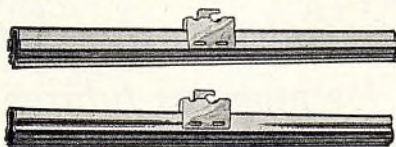
### DISTRIBUIDORES

El surtido Amco ofrece calidad irreplicable y espléndidas ganancias. Pídanos información sobre nuestra representación.

**ASBESTOS MFG. CO.**

431 S. Dearborn Street  
Chicago, Illinois, E.U.A.  
Dirección telegráfica: Asbes—Chicago

## Nuevos modelos universales



### Láminas de 5 capas para limpiadores de parabrisas

Las nuevas láminas de 5 capas para limpiadores de parabrisas, de tipo universal, se ofrecen en dos estilos, el moldeado y el de caucho laminado, para responder a todos los requisitos de los dueños de automóviles. Pueden emplearse con todo limpiador de parabrisa Trico. Pídanos información detallada y descripción completa sobre todos los artículos comprendido en el surtido de Productos Trico.



**TRICO PRODUCTS CORPORATION**

817 Washington Street, Buffalo, N.Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: "TRICOPRO" Buffalo



## Sin Rival en Economía . . . Seguridad . . Tamaño Conveniente

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

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

**CHAMPION**

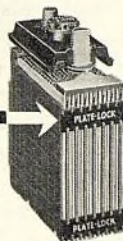
**PNEUMATIC MACHINERY CO.**

8164 So. Chicago Avenue, Chicago, Ill., E.U.A.

Departamento de Exportación:

238 Main Street, Cambridge, Mass., E.U.A.

## AUMENTE SUS GANANCIAS CON EL CIERRE DE PLACA



El Vesta es el único acumulador del mundo que ofrece el famoso del cierre de placa. Este invento prolonga la duración y el funcionamiento del acumulador. También facilita su venta, confirman sus distribuidores las partes. Con el Vesta se obtiene un surtido completo de acumuladores

incluyendo tipos de competencia, que a todos los demás. Le conviene pedir guía, por carta o telegrama, información nuestra representación exclusiva.



**VES**  
**CONSOLIDATED**  
**INCORPORATED**

Departamento de Exportación

551 West 52nd Street, Nueva York, N. Y.

Dirección telegráfica: Natbatry, Nev

## LAMPARAS de AUTOMOVILES, CAMIONES y REMOLQUES



### ¿QUE HARA EN 1938?

Ahora es la mejor oportunidad de dedicarse a vender el surtido de lámparas más lucrativo del mercado. Pídanos información completa — con precios — y póngase en acción.



Lámpara sencilla de despiece para camiones y autobuses.



Lámpara de estacionamiento de dos direcciones.



Lámpara de estilo torii para guardabarros.

Depto. de Exportación  
280 Broadway, Nueva York, N. Y., E.U.A.  
Dirección telegráfica: "LENZCO"  
Fábrica en Cincinnati, Ohio, E.U.A.

**THE K-L LAMP CO.**

## HANSEN — ACEITADOR DE MUEL

ACEITADOR DE CHORRO No. 82 — DE FUNCIONAMIENTO MANUAL

(Patente pendiente)

Este aceitador Hansen lanza un chorro poderoso de aceite liviano o de aceite penetrante, cuando se le oprime el émbolo. El mango de pistola ajusta cómodamente en la mano, evitando el cansancio del brazo o la muñeca. Todas las piezas de la bomba están instaladas dentro de la pieza fundida del mango, quedando aquí protegidas contra el polvo y daño. El exclusivo limpiador de surtidor o boquilla Hansen funciona instantáneamente, permitiendo el uso de aceites penetrantes grafitados, cuando se quiera. La válvula esférica en el aspirador evita todo escape. El receptáculo de aceite tiene cabida para un cuarto de galón.

Pídanos catálogos relativos a nuestros acoplamientos de manguera neumática, sopletes, limpiadores de motor, limpiadores por chorro de arena y limpiadores al vacío.

**HANSEN MANUFACTURING COMPANY**

Departamento de Exportación  
1786 E. 27th St., Cleveland, Ohio, E.U.A.  
Dirección telegráfica: HANSEN, CLEVELAND





RUSCO "77" (DE ALTA FRICCIÓN)

y

RUSCO "77A" (DE BAJA FRICCIÓN)

OS MODERNOS FORROS DE FRENO



co todavía va a la vanguardia y continúa gozando de su merecida reputación por excelentes calidad. Rusco "77" con alto coeficiente de fricción y el Rusco "77A" con bajo coeficiente de fricción representan los más recientes progresos de los Laboratorios Rusco. Estos dos nuevos forros comprenden los nuevos rasgos. El comercio los ha recibido con entusiasmo. Están fácilmente demostrando que son los materiales más populares del completo mercado.

Preferencia del comercio, estos últimos años, ha sido en la elección de los juegos de forros de frenos, representados por combinación de forros. Esto ha causado naturalmente un considerable aumento en el inventario de las firmas al por mayor de accesorios y piezas de repuesto. Una existencia de unos pocos rollos de Rusco "77" y Rusco "77A" cubre el 90% de las instalaciones en automóviles y camiones pequeños. Permite al comerciante preparar sus propios juegos, a medida que se necesitan. Se reduce así su inversión en existencias y al mismo tiempo se evita el peligro de que cese la demanda de estos tamaños cortados de antemano.

#### Otros productos Rusco:

Forro de freno tejido Rusco 55".	Forro de freno Rusco Champion de tela comprimida.
Forro de freno tejido Bulldog.	Forro de freno moldeado y flexible Kontak.
Forro de freno tejido Ace-Industrial.	Juegos de forros de freno Engineered.
Forro de transmisión.	Cintas de amortiguadores.
Reas de ventilador.	Revestimientos de embrague tejidos y moldeados.

**THE RUSSELL MANUFACTURING CO.**

CORPORADA EN 1834 MIDDLETOWN, CONN., E. U. A.

DEPOSITO DE FABRICA EN EUROPA:

85 RUE LAMORINIÈRE AMBERES, BELGICA

## Indice de los Anunciantes

AC Spark Plug Co. ....	115
Accurate Parts Mfg. Co. ....	144
Acme Air Appliance Co. ....	140
Albertson & Co., Inc. ....	143
Allen Elec. Equip. Co. ....	112
Alltex Products Co. ....	120
American Bantam Car Co. ....	4 ta. Cub.
American Brakeblok Corp. ....	132
American Chain & Cable Co., Inc. ....	139
American Hammered Piston Ring Co. ....	125
American Steel Export Co., Inc. ....	4 ta. Cub.
Arco Company ....	75
Aro Equipment Corp. ....	79
Asbestos Mfg. Co. ....	145
Atlas Mfg. Co., Inc. ....	128
Auburn Spark Plug Co. ....	125

Baillet, P. F. ....	125
Bendix Aviation Export Corp. ....	101, 102
Berry Brothers ....	85
Black & Decker Mfg. Co. ....	97
Blackhawk Mfg. Co. ....	142
Blood & Company, Inc., W. D. ....	1
Bonney Forge & Tool Works ....	143
Borg-Warner Int'l Corp. ....	144
Brandt-Warner Mfg. Co. ....	113
Brunner Mfg. Co. ....	139

Casco Products Corp. ....	142
Cedar Rapids Engineering Co. ....	145
Champion Pneumatic Mchry. Co. ....	145
Champion Spark Plug Co. ....	7
Chris-Craft Corporation ....	126
Chrysler Corporation, Export Division ....	41-52
Continental-Diamond Fibre Co. ....	146
Covert Mfg. Co. ....	120
Crescent Company ....	144

Delco-Remy ....	113
Detroit Rubber Products Co. ....	125
De Vilbiss Co. ....	127
Diamond T Motor Car Co. ....	61, 62
Dill Manufacturing Co. ....	143
Dillin, Inc., Frank W. ....	146
Du Pont de Nemours & Co., E. I. ....	6

Edelmann & Co., E. ....	139
Edison, Inc., Thos. A. ....	142
Electric Auto-Lite Co. ....	126
Electric Storage Battery Co. ....	131

Fafnir Bearing Co. ....	122
Federal-Mogul Corp. ....	139
Federal Motor Truck Co. ....	91
Fitzgerald Mfg. Co. ....	114
Ford Motor Co. ....	123
Four Wheel Drive Auto Co. ....	118
Fulton Co. ....	143

Garford Corporation ....	147
Gatke Corp. ....	125
General Motors Corporation, Export Division ....	111, 115
General Tire & Rubber Export Co. ....	109
Globe Holst Co., Inc. ....	144
Globe Specialty Co. ....	120
Globe Union Inc. ....	138
Goodyear Tire & Rubber Export Co. ....	5
Graham-Paige Int'l Corp. ....	99
Gray Company, Inc. ....	140

Hall Mfg. Co. ....	89
Hansen Mfg. Co. ....	145
Hastings Mfg. Co. ....	127
Highway Trailer Co. ....	128
Hollingshead Corp., R. M. ....	141
Hudson Motor Car Co. ....	Ira. Cub.
Hupp Motor Car Corp. ....	107

Imperial Brass Mfg. Co. ....	138
International Harvester Export Co. ....	71, 72
International Piston Ring Co. ....	146
I-SIS Laboratories, Inc. ....	146

Johns-Manville Int'l Corp. ....	136
---------------------------------	-----

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ayuntamiento de Madrid



## Indice de los Anunciantes

K. D. Lamp Co. ....	145
K-D Manufacturing Co. ....	124
Kelly-Springfield Tire Co. ....	129
Kelsey-Hayes Wheel Co. ....	112
Kester Solder Co. ....	142
Landers Corp. ....	147
Lempco Products, Inc. ....	149
Lincoln Engineering Co. ....	124
Link-Belt Company ....	147
Lyons Storage Battery Co. ....	141
Mack Trucks, Inc. ....	116
Manley Products Corp. ....	120
McCord Radiator & Mfg. Co. ....	147
McQuay-Norris Mfg. Co. ....	69
Monroe Auto Equipment Co. ....	133
Montgomery Ward Co. ....	140
Motor Wheel Corp. ....	112
Multibestos Division of Allied Asbestos & Rubber Co. (Ex- port), Inc. ....	129
Nash Kelvinator Corp. ....	81, 82
Ohio Piston Co. ....	144
Packard Motors Export Corp. ....	4
Paragon Oil Co. ....	120
Perfect Circle Co. ....	2da. Cub.
Pittsburgh Plate Glass Co. ....	144
Prior, John ....	120
Pueschel, Clement ....	140
Pullman Chemical Co. ....	138
Quaker City Rubber Co. ....	120
Raybestos Division of Allied Asbestos & Rubber Co. (Ex- port), Inc. ....	131
Reo Motor Car Co. ....	87
Republic Gear Co. ....	132
Russell Mfg. Co. ....	148
Schrader's Son, A., Division of Scovill Mfg. Co. ....	130
Scaled Power Corp. ....	121
Service Station Equip. Co. ....	133
Shaler Co. ....	134
Sherwin-Williams Co. ....	63
Simmons Mfg. Co. ....	144
Simoniz Company ....	136
Sorensen Mfg. Co., Inc., P. ....	120
South Bend Lathe Works ....	150
Sparks-Withington Co. ....	137
Standard Motor Products, Inc. ....	136
Stanley Electric Tool Co. ....	2
Steelcraft Piston Ring Co. ....	137
Storm Mfg. Co. ....	135
Studebaker Export Corp. ....	95
Sun Oil Co. ....	92
Sunnen Products Co. ....	140
Thermoid Rubber Co. ....	135
Thompson Products Co. ....	3ra. Cub.
Tide Water Associated Oil Co. ....	67
Trico Products Corp. ....	145
Tubular Rivet & Stud Co. ....	130
Tuthill Spring Co. ....	147
U. S. Air Compressor Co. ....	150
United States Asbestos Division of Allied Asbestos & Rub- ber Co. (Export), Inc. ....	138
United States Electrical Tool Co. ....	141
USL Battery Corp. ....	134
Van Norman Mch. Tool Co. ....	3
Vellumoid Co. ....	147
Vesta Consolidated, Inc. ....	145
Wagner Electric Corp. ....	150
Wayne Pump Co. ....	77
Wayne Works ....	119
Weaver Mfg. Co. ....	117
Williams & Co., J. H. ....	137
Willys Export Corp. ....	8



# LEMPCO

## EQUIPO PA

## TALLER DE REPARACION



### Rectificadora de Cilindro

Rehabilita automóviles y camiones europeos  
ingleses y americanos — Rápida y exacta

Comprende la herramienta de super acabado  
Lempco patentada, que produce un acabado  
equivalente a 2500 millas de afinación de motor.  
NO HAY NECESIDAD DE AMOLAR.

### 3 MODELOS ECONOMICOS

#### ESCALA DE PERFORACION

MODELO	DIAMETRO	PROFUND.
CJ	de 2,2" a 4 3/8 pulgadas	10 pul.
CH	de 2 5/8" a 5 1/2 pulgadas	14 pul.
CF	de 2 5/8" a 4 1/2 pulgadas	12 pul.

MOTOR DESPRENDIBLE DE CORRIENTE CONTINUA O A.C.  
EQUIPO COMPLETO—NO HAY EXTRAS QUE COMPRAR

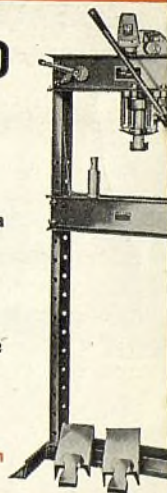
## PRENSAS HIDRAULICAS

### MODELOS DE 25, 40 Y 60 TONELADAS

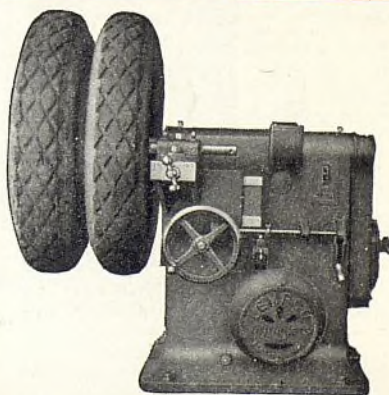
#### Cinco rasgos notables

1. De 0 a 10 toneladas de presión en una carrera de la bomba.
2. El arete se mueve 1/2" por carrera.
3. Manómetro de presión.
4. 2 árboles aseguran rápido ajuste del arete al trabajo.
5. Rapidez, economía y eficacia.

Se venden a PRECIO MUY BAJO—Pídanos en  
segunda información completa.



## TORNOS PARA NUMEROSOS TRABAJOS



Tornea tambores  
freno y volantes  
motor de automóviles  
camiones y ómnibus.  
Se adapta a muchas  
otras aplicaciones. Los  
tornos más rápidos  
económicos del mercado.  
Pídanos ahora la misma información  
detallada.

# LEMPCO

PRODUCTS, INC.

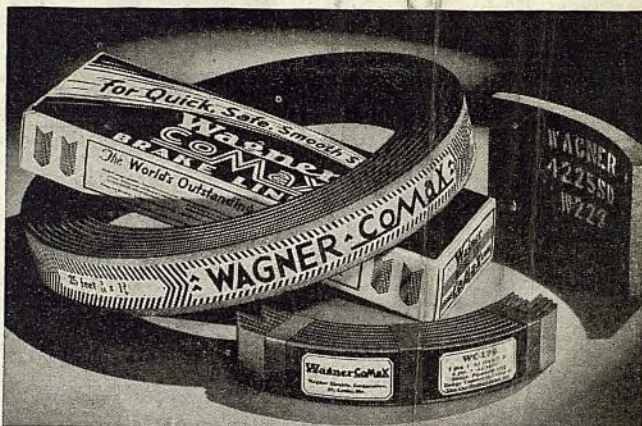
Bedford, Ohio, E.U.A. — Dirección telefónica: Lempco



# WAGNER CoMaX

## EL FORRO DE FRENO más sobresaliente del mundo

- Se ofrece en juegos, rollos y bloques.
- No se comprime bajo presión.
- Tiene textura uniforme en todos sus puntos . . . A prueba de edad.
- Resiste las altas velocidades . . . No se desintegra.
- Silencioso . . . Agarro seguro . . . Deceleración suave.
- Se vende a precios de competencia, no obstante sus excelentes propiedades.



En adición al CoMaX, el completo surtido de forros de freno Wagner incluye forros moldeados de tipo normal, tejidos de tipo normal, tejidos de trabajo pesado, comprimidos hidráulicamente y también el Wagner "45" (uno de los buenos forros tejidos de precio económico del mercado). Pídanos información completa.

División de Piezas de Automóvil

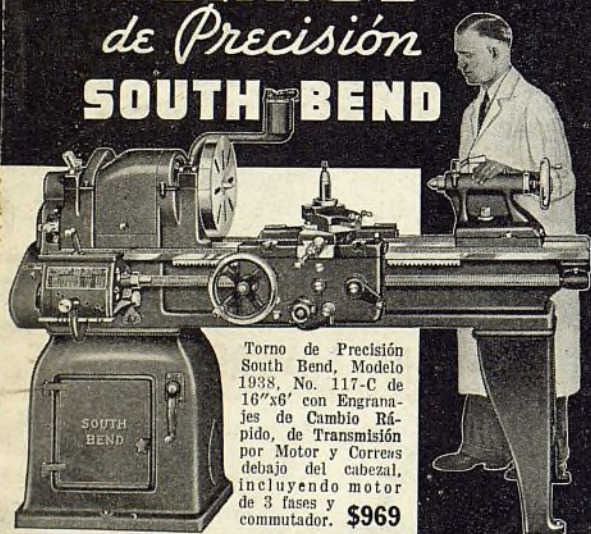
B637-4

**Wagner Electric Corporation**  
San Luis, Mo., E.U.A.



The Wagner Electric Corp. plant at St. Louis, U. S. A.

## TORNOS de Precisión SOUTH BEND



Torno de Precisión South Bend, Modelo 1938, No. 117-C de 16"x6' con Engranajes de Cambio Rápido, de Transmisión por Motor y Correas debajo del cabezal, incluyendo motor de 3 fases y conmutador. **\$969**

(Encajonamiento para Exportación \$14.00 c/u)

Los Tornos Nuevos de South Bend, con Engranajes Reductores, para Cortar Roscas, se recomiendan para los trabajos más finos y exactos en la fábrica, taller mecánico y laboratorio. Ofrecido en tamaños desde 9" hasta 16" de volteo (235 mm. a 412.7 mm.), y bancadas de 3' a 12' de largo (91 a 365 cm.), con transmisiones por motor o por contraeje. Precios desde \$90.00 hasta \$1500.00 moneda americana. Usado por las industrias americanas más importantes.

Quedan aún disponibles algunos territorios para distribuidores y representantes idóneos. Dirección cablegráfica "TWINS," South Bend. Todas las claves comerciales.

**SOUTH BEND LATHE WORKS**

220 East Madison St., South Bend, Indiana, E.U.A.

**PIDANOS EL NUEVO CATALOGO NO. 96**

El Catálogo No. 96 ilustra, describe y da precios de los Tornos de Precisión South Bend. Enviado portepagado a cualquier parte del mundo.

## U.S. PISTOLA DE LUBRICACION



**PISTOLA DE LUBRICACION U.S. RG-1**

La pistola de lubricación U.S. RG-1, con su cilindro desprendible, pesa como la mitad de la pistola de tipo ordinaria. Pesa sólo seis libras. Mediante leve presión sobre el gatillo, se obtiene una sola inyección o un millar de inyecciones continuas. Tiene una escala de presión de grasa de 1.000 a 10.000 libras. Perfectamente equilibrada, hecha de los mejores materiales y a prueba de manos inexpertas. Da años de funcionamiento exento de molestias.



**THE UNITED STATES AIR COMPRESSOR COMPANY**

CLEVELAND, OHIO, E.U.A.

Departamento de Exportación — 39 Water St.,

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

Dirección telegráfica: "Widbloco"

Compresores de aire Torres surtidoras de aire Equipo de lubricación  
Lavadoras de automóviles Levantadores hidráulicos

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ayuntamiento de Madrid