

El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES ▾ CAMIONES ▾ AEROPLANOS ▾ AUTOBOTES

Año 17, No. 7

Julio de 1933

Precio \$2.00 al año

8/1

Serie
AUTOPLANO
De Luxe

El Coche Fino
en la Categoría
de Precio Bajo.



Exito Sensacional desde el Primer Día

El tópico de la hora en materia de automóviles es sin duda el Autoplano de la nueva Serie De Luxe. A su precio módico brinda tamaño, espaciosidad, comodidad, belleza y, para más, funcionamiento incomparable, gran robustez y economía.

Advierta el trazado de sus líneas. De defensa a defensa mide casi quince pies.

Pruébelo en el camino y conozca la satisfacción de adelantarse a todo otro vehículo en el tráfico y en las pendientes. Tal es el vehículo que la época demanda — El Autoplano.

El mes que fina marca todavía mayor au-

mento de actividades en la factoría Hudson. Embarques a nuevos mercados de importancia han comenzado otra vez. Si no estamos representados en su territorio el Autoplano le hará posible obtener un buen porcentaje del total de ventas disponibles.

Nuestro Departamento de Exportación se complacerá en suministrarle pormenores
HUDSON MOTOR CAR COMPANY, Detroit, Michigan, E. U. A.

Ayuntamiento de Madrid



LUIS MEYER

triunfa en Indianapolis con

los engranajes Double Diamond

CUANDO Luis Meyer estableció un nuevo record de 104,162 millas por hora en la carrera de 500 millas de Indianapolis, demostró de nuevo que las coronas y piñones de propulsión Double Diamond podían resistir muy bien el servicio más severo imaginable. La corona y el piñón de propulsión del automóvil con que Meyer salió triunfante fueron de marca Double Diamond, los mismos engranajes, en todo sentido (exceptuando su especial desmultiplicación) que Ud. compra.

No fué ésta la primera vez en que los engranajes Double Diamond contribuyeran a la conquista de brillantes victorias en las carreras de Indianápolis. En 1930, cuando Billy Arnold salió victorioso, y en 1932 cuando Fred Frame se llevó el primer premio, los engranajes Double Diamond se hallaron en sus ejes traseros. En cada caso fueron engranajes que Harry Hartz había comprado de existencias corrientes en California, lo mismo que cuando Ud. compra un juego de engranajes Double Diamond para un Chevrolet u otro vehículo de otra marca.

Cada juego de engranajes Double Diamond se hace de acuerdo con las más elevadas normas de equipo original de fábrica. Cada juego se caracteriza por la misma construcción exacta y la misma resistencia y duración que han inducido a campeones de la pista y famosos fabricantes a depender de los productos Double Diamond en ocasiones en que se arriesgan millares de dólares.

Los juegos de coronas y piñones hermanados y bruñidos Double Diamond se venden en todas partes del mundo por concesionarios de establecida reputación que se dedican con especialidad a piezas de repuesto. Por carta o por telegrama sírvase pedirnos el nombre y la dirección de nuestro concesionario más próximo a su localidad.

AUTOMOTIVE GEAR WORKS, Inc.

Fábricas y oficinas principales en Richmond, Indiana, E.U.A.

Fabricante también de los árboles Double Diamond para ejes traseros y de los engranajes Double Diamond de acero cementado para volantes de motor

Departamento de exportación: 39 Water Street, Nueva York, E. U. A. Dirección telegráfica: Wldbloco, New York. Claves: A.B.C. 5a. edición, Western Union, Bentley y particular



Double Diamond

Juegos de Engranajes Coronas y piñones de propulsión **Hermanados y Bruñidos**



HARRY HARTZ

Ganador del Trofeo de Wheeler-Schebler de la Pista de Carreras de Indianápolis de 1930, 1931, 1932.

"Se emplearon engranajes de construcción corriente Double Diamond en mis automóviles de 1930, 1931 y 1932, que ganaron el más importante de todos los trofeos."

—Harry Hartz



EL AUTOMÓVIL AMERICANO
Ayuntamiento de Madrid

STUDEBAKER

SE IMPONE OTRA VEZ

EN LA CARRERA DE INDIANAPOLIS



Sólo 14 de los 42 coches inscritos, terminan la carrera más veloz en la historia de la Pista de Indianápolis

▼
¡Siete de ellos tienen motor Studebaker!

▼
¡Cinco de ellos son Studebaker 85% de serie!

▼
¡Los cinco terminan la carrera sin que se les haga reparación alguna!

SÓLO 14 coches, de los 42 que comenzaron esta carrera, pudieron terminarla.

Siete de los coches que terminaron, ¡tenían motor Studebaker!

Cinco de ellos ¡eran Studebaker 85% de serie!

El equipo Studebaker de cinco coches fué inscrito franca y públicamente por la fábrica Studebaker, bajo su propio nombre, y los cinco coches terminaron las 500 millas, ¡sin que se les hiciera una sola reparación!

Veintiocho coches, la mayoría de los cuales eran costosos coches de carrera contruídos a mano, tuvieron que abandonar la carrera, mientras que los Studebaker, de construcción de fábrica, con sólo unas ligeras modificaciones para llenar los requisitos del reglamento

de la Pista, corrieron y se mantuvieron entre los primeros, durante toda la carrera.

¿Por qué no decide ahora aprovecharse de este gran triunfo Studebaker?

Los contratos de representación Studebaker abarcan por completo el mercado de automóviles y camiones, y son los más valiosos de la industria, porque estipulan una ayuda liberal para la propaganda, exclusividad de territorio, protección contra rebajas de precio y precios netos que representan generosos descuentos sobre los precios de lista en los EE.UU.

Escriba o cablegráfie solicitando detalles sobre los contratos de representación que le permitirán vender uno o todos los productos de la Studebaker.

THE STUDEBAKER PIERCE-ARROW EXPORT CORPORATION

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

STUDEBAKER • ROCKNE • PIERCE-ARROW • WHITE • INDIANA

SU RESPONSABILIDAD EXIGUE LOS VERDADEROS COJINETES TIMKEN

El dueño de automóvil que viene a su taller para que le reemplazen un cojinete, espera naturalmente que Ud. le compondrá el vehículo de modo que quede preparado para funcionar correctamente en todo sentido.

El cliente viene, en muchos casos, a colocar su propia vida en sus manos.

Ud. no puede defraudar sus esperanzas. Engañarlo no conduce a buen negocio, aun cuando la seguridad del cliente no quedara en sus manos.

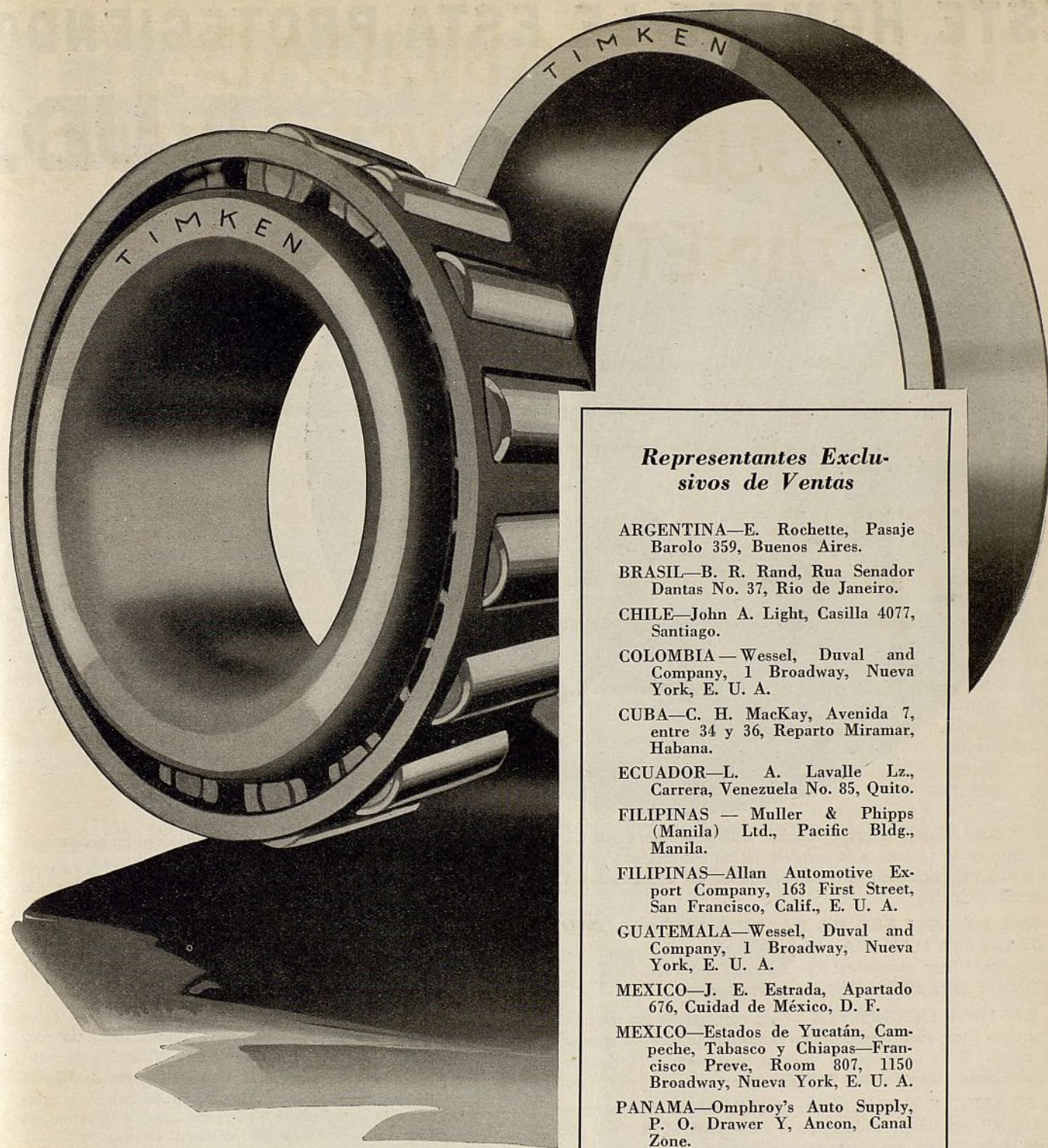
Cuando Ud. instala un *verdadero* Cojinete Timken, su preferencia por este producto lleva la recomendación de los principales fabricantes de automóviles del mundo, que emplean Cojinetes Timken en la construcción de sus productos.

Su cliente queda así protegido por los 35 años de continuo progreso técnico y experiencia en que se funda la construcción de los verdaderos Cojinetes Timken que se utilizan en su vehículo. *Esto* no puede substituirse.

Asegúrese de que el nombre de "TIMKEN" esté estampado sobre la taza y el cono de cada cojinete de rodillos cónicos que Ud. compre e instale. Este acreditado nombre asegura un ajuste exacto, una instalación fácil y un funcionamiento irreprochable.

The Timken Roller Bearing Service and Sales Company, Canton, Ohio, E.U.A.
Dirección telegráfica: "Timrosco." Oficinas de exportación: 16 West 60th Street, Nueva York, N. Y., 409 Olive Street, Dallas, Texas, E.U.A., 1800 Van Ness Avenue, San Francisco, Calif., E.U.A.

TIMKEN



Representantes Exclusivos de Ventas

ARGENTINA—E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires.

BRASIL—B. R. Rand, Rua Senador Dantas No. 37, Rio de Janeiro.

CHILE—John A. Light, Casilla 4077, Santiago.

COLOMBIA—Wessel, Duval and Company, 1 Broadway, Nueva York, E. U. A.

CUBA—C. H. MacKay, Avenida 7, entre 34 y 36, Reparto Miramar, Habana.

ECUADOR—L. A. Lavalley Lz., Carrera, Venezuela No. 85, Quito.

FILIPINAS—Muller & Phipps (Manila) Ltd., Pacific Bldg., Manila.

FILIPINAS—Allan Automotive Export Company, 163 First Street, San Francisco, Calif., E. U. A.

GUATEMALA—Wessel, Duval and Company, 1 Broadway, Nueva York, E. U. A.

MEXICO—J. E. Estrada, Apartado 676, Ciudad de México, D. F.

MEXICO—Estados de Yucatán, Campeche, Tabasco y Chiapas—Francisco Preve, Room 807, 1150 Broadway, Nueva York, E. U. A.

PANAMA—Omphroy's Auto Supply, P. O. Drawer Y, Ancon, Canal Zone.

PERU—Alfred Palliser, Calle Correo 150, Lima.

PUERTO RICO—Julio T. Rodriguez, 68 S. Brau Street, P. O. Box 1325, San Juan.

URUGUAY—E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires, Argentina.

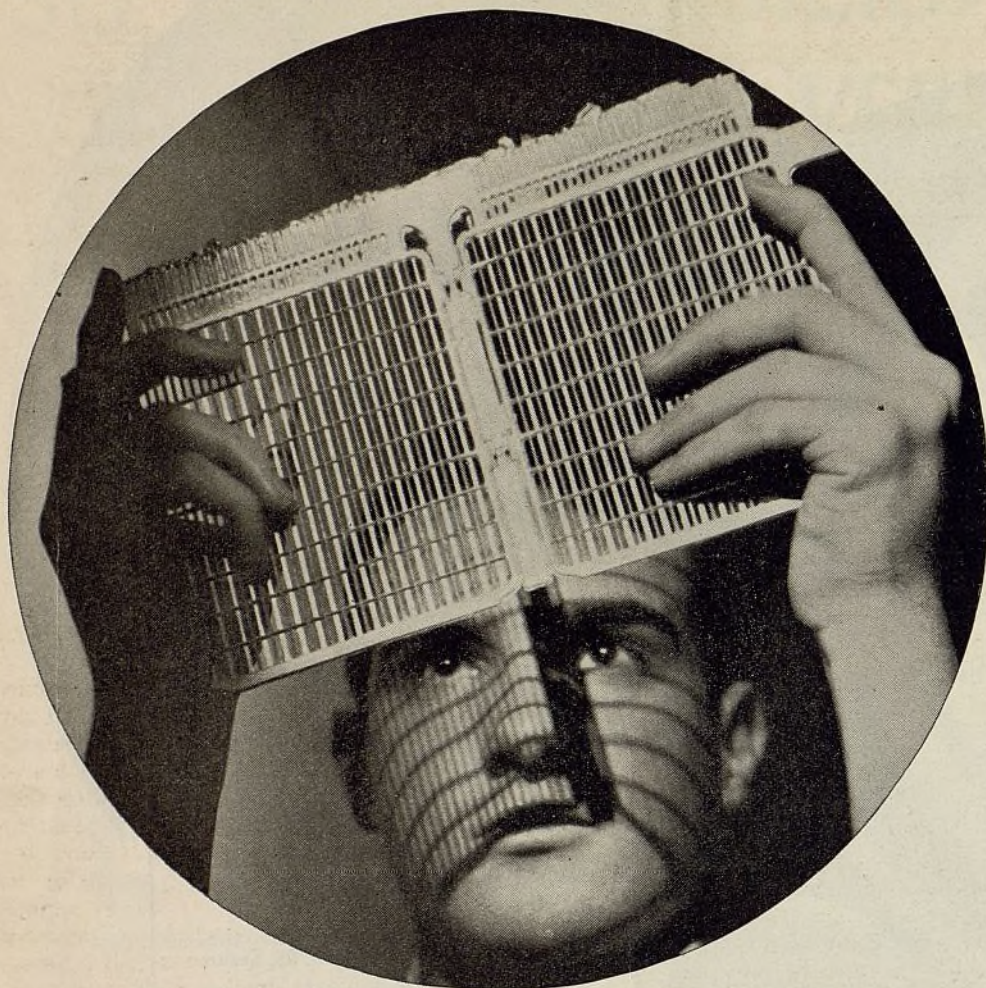
VENEZUELA—Manuel C. Perez Hijo, Apartado 567, Carácas.

COJINETES de RODILLOS CONICOS

Julio, 1933

Ayuntamiento de Madrid

ESTE HOMBRE LE ESTA PROTEGIENDO A UD.



Está examinando una parilla de acumulador Willard. Esta pieza tiene que ser perfecta en todo sentido antes de recibir su aprobación.

La Willard podría ahorrar mucho dinero si fuera menos exigente en lo tocante a la **calidad** de los materiales y obra de mano que entran en la construcción de los acumuladores que ella exporta.

PERO LA WILLARD NO FABRICA SUS PRODUCTOS DE ESA MANERA. Todo factor contribuyente a irreprochable funcionamiento y prolongada duración de acumulador, se halla incluido en sus productos.

1. **CALIDAD INHERENTE.** Sólo empleamos los materiales más finos, excluyendo positivamente todos los de segunda clase. Cada acumulador Willard se somete a 74 rígidas inspecciones antes de salir de fábrica.

2. **CORRECTA CAPACIDAD ELECTRICA.** El acumulador Willard recomendado para cada automóvil tiene la debida capacidad para arrancar el motor de ese vehículo

bajo **TODAS** las condiciones de servicio y la generación de su energía completa en amperios está garantizada.

3. **EFFECTIVO AISLAMIENTO.** Muchas faltas de acumulador, particularmente en climas cálidos, se deben a malos aisladores. De las varias clases de aisladores de madera en el mercado, sólo la mejor de todas se emplea en el Willard. El Willard se ofrece también con aisladores de caucho entretejido.

La inviolable fidelidad con que la Willard ha aplicado estos principios fundamentales de un buen acumulador, no sólo ha servido para colocar el acumulador Willard a la vanguardia de la industria, sino también para ayudar a millares de importadores del producto Willard, en 96 países, a establecer un negocio permanente y lucrativo. Sobre información acerca de la representación del Willard en esa localidad, sírvase comunicarse con la.

WILLARD STORAGE BATTERY CO., DEPARTAMENTO DE EXPORTACION, CLEVELAND, OHIO, E.U.A.

Willard

ACUMULADORES

ACUMULADORES PARA Aeroplanos . Automóviles Omnibus y Camiones . Motocicletas . Alumbrado provisional . Instalaciones de alumbrado . Equipos marinos . Embarcaciones comerciales y de recreo . Cinematografía parlante . Teléfonos y comunicaciones . Taxímetros . Interruptores de circuito a base de aceite . Motores diésel . Maquinaria zanjadora . Diversas utilidades industriales.



EL AUTOMÓVIL AMERICANO



GENERAL REHABILITACION INDUSTRIAL

Cesa la desvalorización y con la escasez de productos de primera necesidad se despierta notable actividad en el comercio, la industria y el transporte, en los Estados Unidos y otros países

Por el COL. LEONARD P. AYRES

Hemos tenido ya, en los Estados Unidos, doce meses consecutivos de progreso comercial, sin ningún serio obstáculo que lo interrumpa. El punto más bajo en actividades comerciales e industriales se alcanzó en la tercera semana de marzo, al final de la llamada “vacación” bancaria nacional. Tres factores han sido la causa fundamental del comienzo de la rehabilitación y de su continuación progresiva, sin interrupción. El primero fué la reanudación automática de la compra y producción, que vino con la reapertura de los bancos, y la reafirmación de la confianza popular en la responsabilidad y solvencia de estas instituciones.

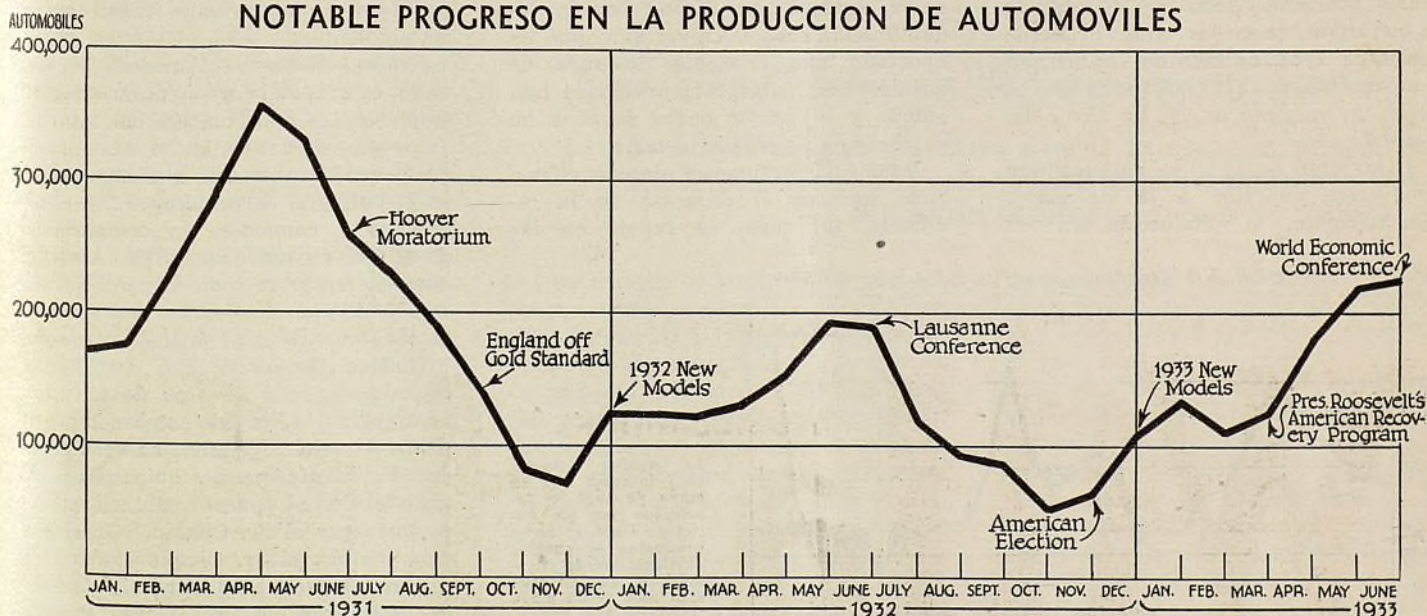
A continuación de ésto vino una alza general en los precios de las mercancías y valores bursátiles, causada por la casi universal impresión de que estamos entrando en un período de inflación monetaria. La aceptación de esta suposición dió por resultado la compra, en grandes cantidades, de numerosas mercancías y materiales, lo que por su parte produjo aumento en producción, en negocios al

por mayor y al por menor y movimiento de flete por vías ferroviarias.

La dilatación y la contracción de los negocios se produce ordinariamente de un modo automático. Su movimiento adquiere cierta fuerza irresistible que las lanza hacia adelante hasta que encuentran en su camino alguna combinación de elementos poderosos hasta el punto de invertir su dirección. Al presente, tanto en los Estados Unidos, como en casi todos los otros países importantes del mundo, el círculo vicioso de la depreciación ha sido derrotado, y la expansión de los negocios está entrando de nuevo en un franco período de rehabilitación general. Desde febrero, se observan vigorosos progresos en nueve de las diez principales bolsas de valores del mundo. Por otra parte, la actividad industrial prosigue desarrollándose en casi todas las grandes naciones del mundo.

La rehabilitación comercial ha venido desarrollándose paulatinamente en las principales naciones del mundo, desde hace un año.

NOTABLE PROGRESO EN LA PRODUCCION DE AUTOMOVILES



Con una producción de 227.000 automóviles, camiones y ómnibus, en mayo, y con la posibilidad de igual producción en junio, las fábricas nacionales han experimentado últimamente un progreso extraordinario. La creciente demanda de automóviles en el país y el extranjero proviene principalmente de compradores ansiosos de deshacerse de su vehículos viejos.

Vol. 17, No. 7, Julio de 1933. El Automóvil Americano is published monthly by Business Publishers International Corporation, 330 West 42nd Street, New York, N. Y. Subscription price, \$2.00 per year; single copies, 35 cents each. Entered as second class matter Feb. 12, 1931, at the Post Office at New York, N. Y., under the act of March 3, 1879. Mason Britton, Presidente—John Abbink, Vicepresidente y administrador general—J. L. Gilbert, Vicepresidente—C. A. Musselman, Tesorero—George E. Quisenberry, Secretario—J. L. Fitzsimmons, Subtesorero.

La Industria Avanza Con Rapidez

La producción llega a cifras sin paralelo estos últimos dos años—El aumento de precio de los productos aportará ganancias a las fábricas—Informes satisfactorios

Los miembros de la National Automobile Chamber of Commerce, que son los principales fabricantes de automóviles del país, excluyendo la compañía Ford, construyeron durante el mes de mayo de 1933 más automóviles que en cualquier otro de los 22 meses pasados. El total del mes llegó a 172.882 automóviles, camiones y ómnibus, siendo 33% mayor que en abril de 1933 y 51% mayor que mayo de 1932.

En el total indicado para mayo no se incluye la producción de la Ford. Se calcula que la Ford, durante ese mes, construyó alrededor de 55.000 vehículos. Incluyendo la cifra de la Ford, la producción total durante mayo ha sido, pues, alrededor de 228.000, la cifra más alta desde junio de 1931.

Durante los cinco primeros meses de 1933, los miembros de la National Automobile Chamber of Commerce construyeron 605.739 automóviles y camiones, en comparación con 584.505 durante el período correspondiente de 1932. Se calcula que la producción de la Ford, durante estos primeros cinco meses de 1933, ha sido cerca de 179.000 en comparación con 137.000 en correspondiente período del año pasado.

Si las cifras correspondientes a la producción de la Ford fueran aproximadamente las que indicamos aquí, entonces podríamos decir que el total de la industria, para los cinco primeros meses de 1933, ha sido de 784.000, en comparación con 721.000 en 1932, es decir, un aumento de 9% en favor del presente año.

Para junio de 1933, se anticipa una producción superior a la de mayo. Normalmente, la producción en las

fábricas de automóviles de este país, culmina en abril o mayo. La actividad, en máximo grado, de junio, es, por lo tanto, indicación inequívoca de la rehabilitación económica del país. A principios de junio se observó que la demanda popular se estaba ya extendiendo a automóviles más caros.

La respuesta del público a los esfuerzos de la industria automotriz se refleja ya elocuentemente en los numerosos automóviles nuevos que se ven por todas partes, el creciente número de ventas que están haciendo los comerciantes del ramo y los mejores jornales que están ya pagando las fábricas de automóviles, a sus mecánicos, entre las cuales se hallan todas las compañías de la General Motors. Otra manifestación del progreso de la industria y de la general rehabilitación del país, se pone de evidencia en el movimiento bursátil. Ha subido notablemente el valor de todas las acciones de compañías de automóviles y de productos anexos. Hace pocos meses, cuando la crisis económica se hallaba en su punto más peligroso, todas las acciones de estas compañías sufrieron una depreciación extraordinaria. En muchos casos, se ofrecían a menos de un 10% de su valor máximo durante el período de auge. Algunas llegaron a ofrecerse a un 5% de su valor corriente, en 1929. Con la rehabilitación económica del país, que ha aportado una creciente demanda de automóviles, todas estas acciones han subido y la mayor parte de ellas ha recobrado su verdadero valor.

Damos a continuación algunas cifras, para mostrar el progreso de la industria, tal como se refleja en las

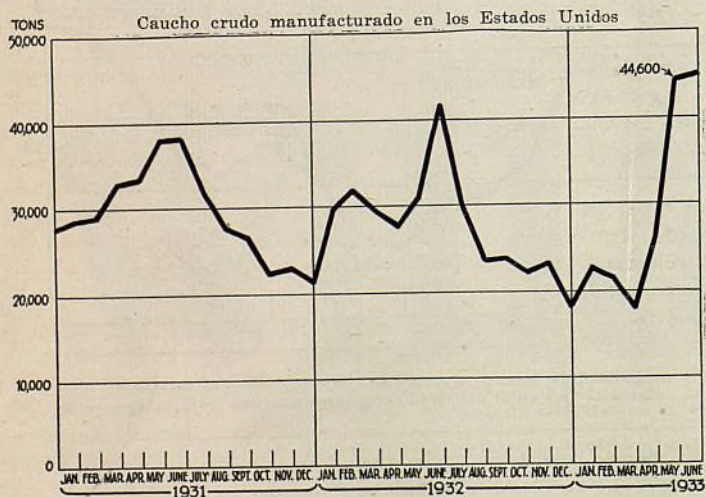
cotizaciones bursátiles de las acciones de grandes compañías de la industria automotriz. Algunas de estas acciones muestran un aumento de 100 a 700 por ciento, según las cotizaciones de la gran Bolsa de Nueva York.

	Baja en 1933	23 de Junio de 1933
Auburn	31 1/4	63 1/2
Bohn Aluminum.....	9 1/2	47 1/2
Borg Warner.....	5 1/2	18 3/4
Chrysler	7 3/4	34 3/8
DuPont	32 1/8	78
Electric AutoLite.....	10	22 1/2
Electric Stor. Batt.	21	45
Federal Truck.....	3 1/4	8 1/4
Firestone Tire.....	9 1/8	23 1/4
Gabriel Co.....	1	4 1/4
General Motors.....	10	29 1/8
Goodrich	3	15 1/8
Goodyear	9 1/4	36
Graham Paige.....	1	3 3/4
Houdaille Hershey.....	4 1/8	11 1/2
Hudson	3	11 1/4
Hupp	1 5/8	6 1/4
Int'l Harvester.....	13 5/8	39 3/8
Johns Manville.....	12 1/4	51 1/4
Link Belt.....	6 3/4	17
Mack Trucks.....	13 1/2	41
Motor Products.....	7 3/4	24
Motor Wheel.....	1 1/2	9
Murray Corp.....	1 5/8	9 1/8
Nash	11 1/2	21
Packard	1 3/4	5 5/8
Raybestos	5	16 1/4
Reo	1 3/4	4 7/8
Stewart Warner.....	2 1/2	7 3/8
Studebaker	1 1/2	6 5/8
Thermoid	1	7 1/2
Thompson Products.....	5 3/8	13 3/8
Timken Roller Bearing.....	13 3/4	29 3/8
Trico	20 1/8	36 1/4
U. S. Rubber.....	2 1/8	13 5/8

Los balances de las fábricas para el segundo trimestre del año no aparecerán sino hasta julio o agosto. Se sabe que durante el primer trimestre casi todas las fábricas sufrieron grandes pérdidas. Se anticipa, sin embargo, que las cifras para el segundo trimestre, mostrarán en muchos casos, buenas ganancias. Por el momento se dice que una de las grandes fábricas ha tenido en este segundo trimestre una ganancia líquida muy superior a la de todo otro trimestre pasado desde 1929. Los informes recibidos de las grandes fábricas son los siguientes:

General Motors — Aumento de jornales, en 5%, en beneficio de sus 100.000 empleados, a continuación del informe de ventas de mayo, en el cual manifestó que durante este mes ha vendido en el país y el extranjero, 98.205 automóviles y camiones, en comparación de 66.739 en mayo de 1932. Anticipa que sus ventas en junio llegarán a más de 100.000 automóviles, las mas grandes de todo mes de estos últimos 24 meses.

Hudson Motors — Roy D. Chapin, hasta hace poco director de la junta administrativa, ha sido nombrado presidente de esta compañía, en reemplazo de W. J. McAneeny, quien ha sido transferido al puesto anteriormente ocupado por el Sr. Chapin. Gracias a este cambio, el Sr. Chapin está ahora a cargo personal de la administración de la Hudson. El Sr. Chapin, una de las figuras más prominentes de la industria automotriz, fué Secretario de Comercio durante la administración del Presidente Hoover. Las ventas de automóviles Hudson y Essex durante la



La Rubber Association informa que en mayo de 1933 se fabricaron en los Estados Unidos más productos de caucho, particularmente neumáticos, que en todo otro mes desde mayo de 1929.

semana del 17 de junio fueron 25% mayores que las de todo el mes de mayo y 150% mayores que el de junio de 1932. La producción de julio, según presentes indicaciones, será mayor que la de junio.

Studebaker—Durante junio se construyeron 5.000 automóviles Studebaker y Rockne, un aumento de 1000% sobre mayo. Este es el tercer mes de progreso consecutivo en producción. Las ventas al por menor van en armonía con la producción. La Studebaker cuenta actualmente con un personal de 5.000 empleados.

Graham-Paige—La producción de mayo último fué la más grande de estos últimos 14 meses. El negocio de exportación está mostrando también cierta actividad. Durante estos cinco meses de 1933, la fábrica despachó al extranjero 445 automóviles, lo que equivale a un aumento de 34% sobre 1932. Los embarques al extranjero durante mayo llegaron a 110 automóviles, es decir, el doble de lo que fué en mayo de 1932. Las ganancias obtenidas durante el segundo trimestre han compensado las pérdidas sufridas el primer trimestre.

Plymouth—Está trabajando sobre un programa de 40.000 automóviles durante junio. Sobre esta base, su producción será 15% mayor que la de mayo. Según Harry G. Moock, director de ventas, semejante producción será la más grande de todas las que se registran para una marca de la Chrysler, y mostrará un aumento de 162% sobre la del mismo mes de 1932. Todas las fábricas de la Chrysler tienen ahora el personal más grande desde 1929.

Dodge Bros—Durante los cinco primeros meses de 1933 se embarcaron más automóviles Dodge que durante los doce meses de 1932. Se despacharon en este período 27.362 automóviles Dodge. En esta cifra no se incluyen los camiones Dodge ni los automóviles Plymouth embarcados a representantes del Dodge.

Ford—La Ford Motor Company celebró su trigésimo aniversario durante junio. Al mismo tiempo publicó su balance anual, en el estado de Massachusetts. Por este balance se ve que su surplus sufrió, el año pasado, una disminución de \$74.861.644. El activo de esta empresa, a principios de 1933, fué de \$634.257.902, incluyendo la suma de \$303.650.429,63 en efectivo. A causa de que sus acciones no se venden al público, el balance anual de la compañía no se da al público en forma detallada, sino en informe muy breve. Se asume que los cambios en el surplus anual reflejan las ganancias o las pérdidas de la gran empresa. El decaimiento del surplus en 1931 fué de \$53.-586.000. Por otra parte, los aumentos



Los Automóviles Son Todavía Populares

A pesar de la crisis económica mundial, el automóvil continúa siendo tan popular como en épocas normales. Mostramos aquí una escena típica. Un gentío al frente de un teatro de cinematógrafo en la Ciudad del Cabo, Africa del Sur, ansioso de ver y oír la película parlante "Studebaker Safety" (La Seguridad del Studebaker) que, como atracción especial, exhibieran al público la Studebaker Corp. y su concesionaria local, la Atkinson's Motors. La misma película se mostró en teatros en Bloemfontein, Johannesburg y Kimberley, por la Champion Ltd., Tommy's Garage y Weatherby's Motor (Pty) Ltd., representantes en esas ciudades. El renacimiento de la confianza popular se está aprovechando para aumentar las ventas de automóviles.

en surplus fueron de \$44.460.823 en 1930 y \$81.797.861 en 1929. El capital social continúa siendo, como antes, de 17 millones, y la cuenta de pérdidas y ganancias muestra una ganancia de \$580 millones. En bienes raíces, maquinaria y equipo, en general, hay \$166 millones, y en mercancías, \$58 millones.

Diamond T—En la primera mitad de junio vendió más camiones que durante todo el mes el junio de 1932, tanto en el país como en el extranjero.

Chevrolet—Las ventas al por menor del Chevrolet en mayo llegaron a 65.761 en los Estados Unidos. Ha sido el mes más grande desde junio de 1931. W. S. Knudsen, presidente y director de ventas, declaró que durante los cinco primeros meses de 1933 se habían vendido más de un cuarto de millón de automóviles Chevrolet. La cifra exacta fué de 226.388 automóviles y camiones, un aumento notable sobre el mismo período del año pasado.

Exposición Combinada de Equipos y Accesorios

Se adopta un plan tentativo para la celebración de esta exposición combinada, en Chicago, en la semana del 30 de octubre

Una exposición comercial mixta, en representación de todos los productos de la industria, incluyendo piezas de repuesto, equipos mecánicos y accesorios, se presente, en estos momentos, como una posibilidad. La fecha tentativa fijada para esta exposición combinada, es del 30 de octubre al 4 de noviembre de 1933, y el punto elegido para su celebración, el edificio Merchandise Mart, en Chicago, recientemente terminado, e ideal para semejante objeto.

Las conferencias entre los directores de las tres más importantes asociaciones nacionales: la Motor & Equipment Mfrs. Association, la Motor & Equipment Wholesalers Association y la National Standard Parts Association, han

progresado hasta el punto de que ellas se ha formulado un plan tentativo, el cual se someterá a aprobación por parte de sus respectivos miembros.

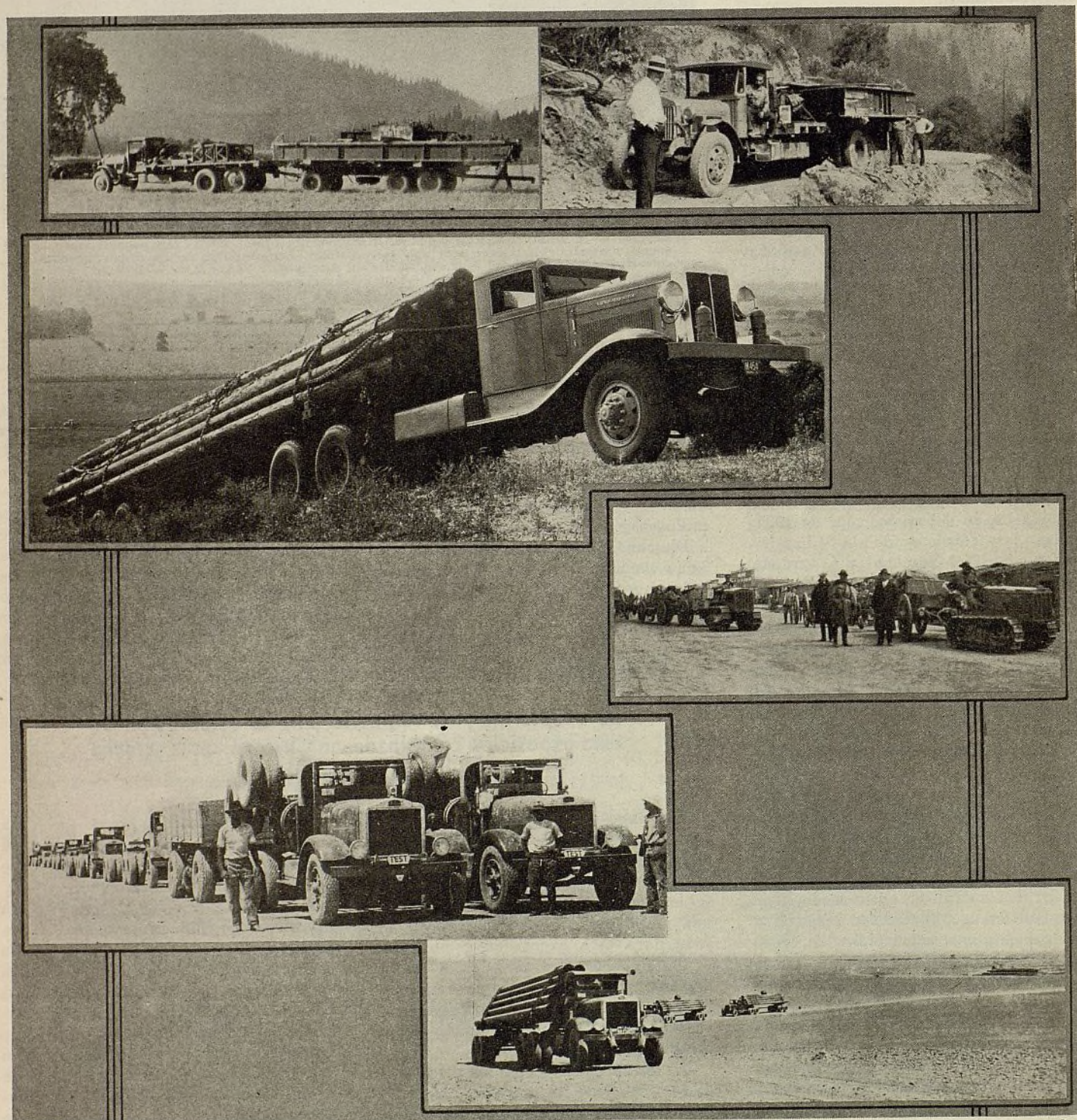
De llevarse a cabo el proyecto, la exposición combinada empezará antes de que se cierre la Exposición del Siglo de Progreso de Chicago. Los visitantes verá entonces las dos exposiciones, al mismo tiempo. Numerosos representantes del comercio de automóviles y sus anexos, en varios países del mundo, han ya expresado el deseo de visitar a la exposición. Se anticipa que del extranjero vendrán más visitantes que en años pasados. Durante la exposición, se celebrará; también el banquete anual del Overseas Automotive Club.

Transporte en el Campo de Cargas Pesadas

Si existiera una historia completa del transporte en el campo de las cargas pesadas, en sus numerosas aplicaciones al comercio, industria, agricultura y obras de construcción, en general, contendría seguramente muchas páginas dedicadas a brillantes victorias sobre todo género de obstáculos y dificultades. Nos enseñaría cómo el motor de explosión interior, instalado en camiones y tractores, ha hecho maravillas en transporte, en todas partes, en las regiones polares,

en los trópicos, en lugares montañosos y en desiertos planos.

Estas vistas presentan una historia gráfica del moderno transporte de cargas pesadas. Las dos vistas de arriba, en la página presente, muestran el transporte de pesada maquinaria de contratista por caminos en montañas en California. En esta misma página mostramos tres vistas de camiones en el desierto de Iraq, dedicados a la instalación de tubería



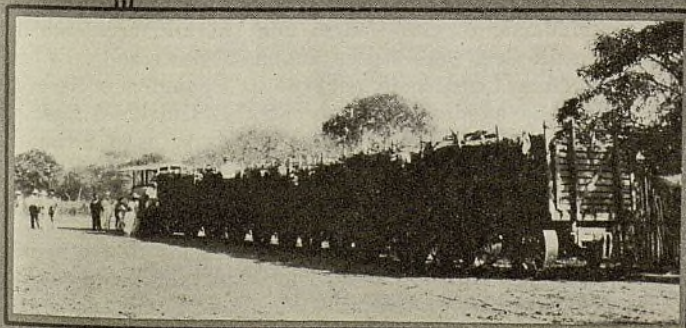
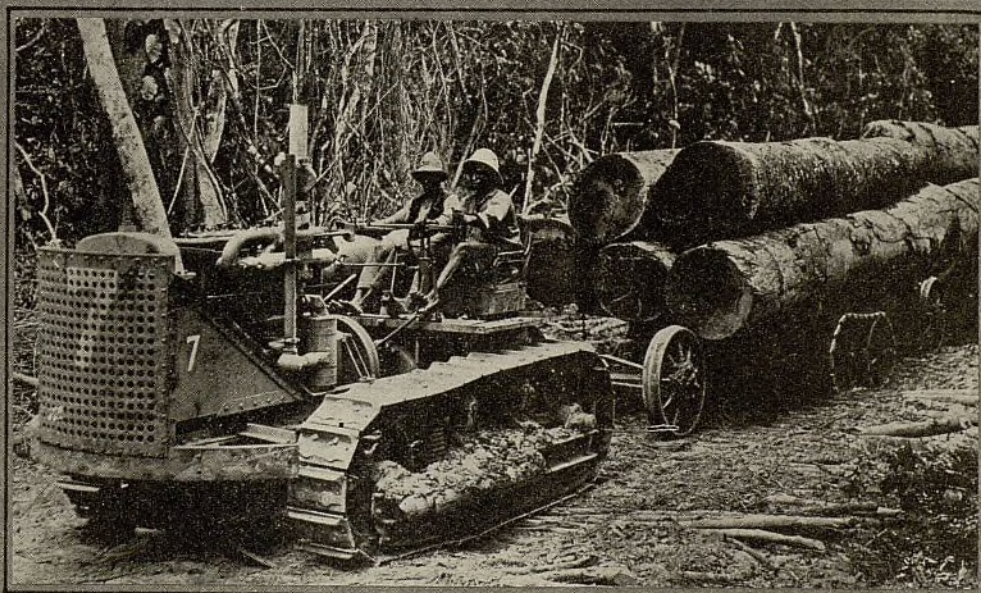
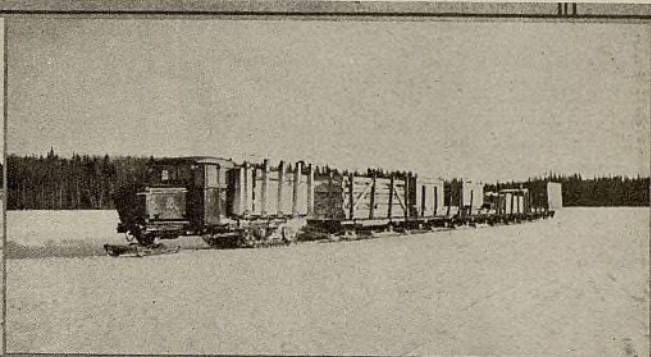
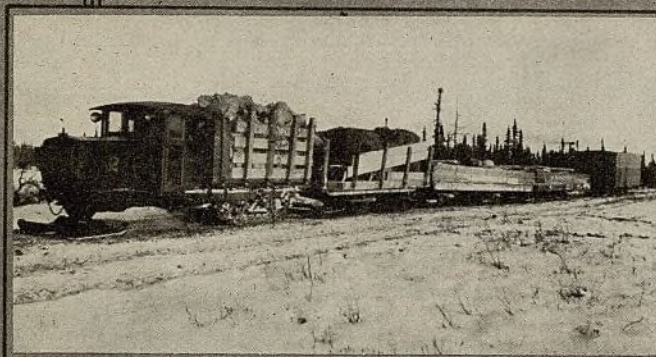
Las vistas que publicamos en estas páginas se deben a la cortesía de las grandes waukee, Wis.; The Caterpillar Tractor Co., Peoria, Ill.; Linn Tractor Co., Morris, N. Y., gran colección de interesantes fotografías de camiones y tractores dedicados

de petróleo de la Iraq Petroleum Co. La vista más grande muestra el ensayo de fábrica de un camión para servicio pesado, provisto de remolque, destinado a Iraq, antes de ser embarcado a ese lugar. La vista pequeña, en la misma página, representa una escena en el norte de Manchuria. El camión se utilizó aquí por una nueva colonia para el transporte de materiales de construcción y muchas otras cosas.

En la presente página mostramos el camión dedicado a numerosos servicios. Las vistas de arriba representan un enorme tren de tractor en el norte del Canadá. El frío, que llega aquí hasta 70 grados Fahrenheit bajo cero, no logra detener el progreso del transporte. En realidad, el invierno, en esta región del Canadá, es la mejor estación para el trans-

porte, pues el suelo se congela con una solidez que imparte al vehículo mejor tracción, lo que no es posible en el verano, a causa de la presencia del polvo y barro. Cargas de más de 100 toneladas se transportan en trenes de tractor como los presentes.

En las otras vistas de esta página mostramos el transporte de troncos de ébano en las selvas de la Costa de Oro, Africa occidental. Las vistas de abajo representan un largo tren de tractor y remolques transportando un cargamento enorme de plátanos de la plantación al puerto de embarque, y el traslado de una locomotora, mediante un vagón de remolque, de un trabajo a otro.

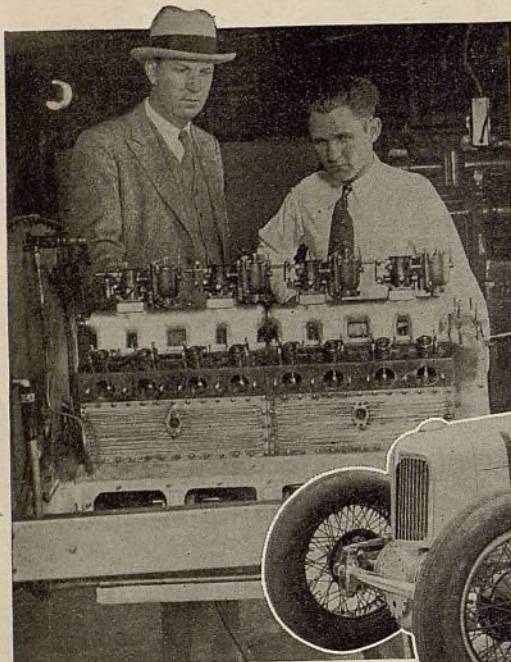


fábricas siguientes: White Co., South Bend, Ind.; The Bucyrus-Erie Co. South Mil-
y Marmon-Harrington Co., Indianapolis, Ind. Estas vistas fueron elegidas de una
a numerosos servicios de transporte pesado en todas partes del mundo.

Julio, 1933

Ayuntamiento de Madrid

La Gran Carrera de Indianápolis

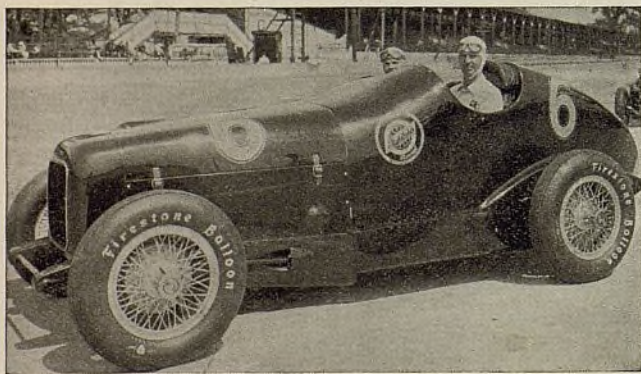


El vencedor, Luis Meyer, con Bud Winifield, ingeniero de carburadores, a su lado, examinando el motor Miller con cilindrada de 258 pulgadas cúbicas, que lo llevó a la victoria

A la derecha—Frame, el vencedor del año pasado, chocó contra la barrera

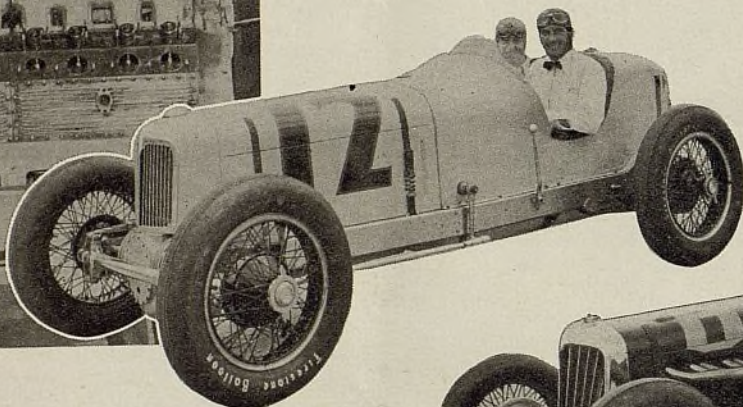
Luis Meyer, en su Tydol Special con motor Miller de ocho cilindros de 258 pulgadas cúbicas de cilindrada, ganó la clásica carrera anual de Indianápolis, de 500 millas, el 30 de mayo último, a una velocidad de 104,162 millas por hora, sobrepasando así el record de 104,144 millas por hora, establecido en esta misma pista, en la clásica del año pasado, por el campeón de esa jornada, Fred Frame. Meyer y el famoso Tommy Milton son los únicos dos carreristas que dos veces han ganado la clásica de Indianápolis. A continuación de Meyer, llegaron a la meta Wilbur Shaw, en segundo puesto, en su Mallory Special con motor Miller de cuatro cilindros, y Luis Moore, en tercer lugar, en un modelo provisto también de motor Miller de cuatro cilindros. Estos tres automóviles victoriosos tiene propulsión trasera.

Aunque el nuevo record es sólo un poco más alto que el de 1932, la velocidad desarrollada en 1933, fué verdadera-

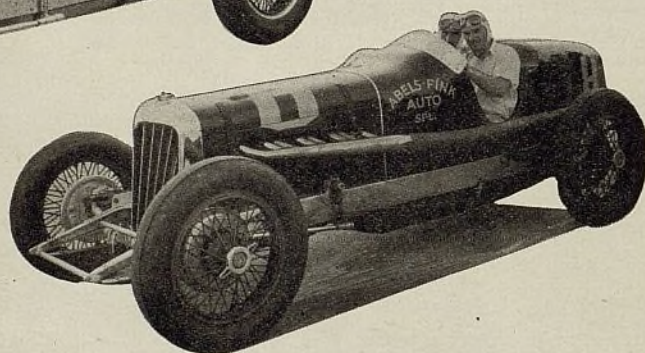


Cliff Bergere, en un modelo inscrito por la Studebaker, llegó en undécimo lugar. Su modelo se caracteriza por un cubretablero bien alto

El triunfador recorre la pista de 500 millas a razón de 104,162 millas por hora— Los modelos semí corrientes se llevan nueve de los catorce primeros puestos



Abajo — Stubblefield, con un motor Buick reconstruido, fué el primero de los con modelos de construcción semí corriente, en llegar a la meta



mente admirable, cuando se toma en cuenta la serie de accidentes que interrumpieron el desarrollo de la gran carrera, accidentes que resultaron mortales para tres hombres: Villman, Spangler y Jordan, y que obligaron a otros competidores a retirarse de la contienda.

La carrera se empezó con gran velocidad y hubo continua alternación de puestos entre los que llevaban la delantera. Bill Cummings, con derecho a la posición de adentro, por haberse calificado en las pruebas preliminares, a 118,521 millas por hora, mantuvo la delantera durante varias vueltas, pero finalmente perdió su primer puesto a la vanguardia, a causa de excesivo recalentamiento de motor, provocado por la pérdida de la tapa del radiador. La tapa que improvisó durante la jornada resultó inútil, por que no pudo evitar el escape de agua.

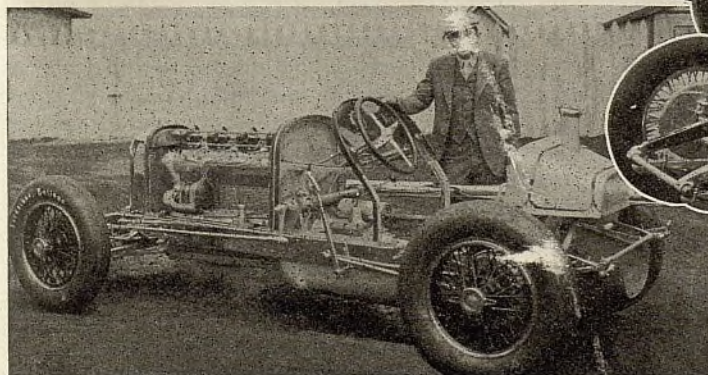
Fred Frame, durante varias vueltas, corrió con la esperanza de repetir su brillante victoria del año pasado, pero desgraciadamente chocó contra una barrera, accidente del cual él salió ileso pero con su automóvil destruido. El otro modelo Hartz, conducido por Lester Spangler y llevando a Jordan de ayudante, chocó contra el Universal Special, manejado por Malcolm Fox, al desviarse este último a causa de patinaje. El accidente costó la vida de Spangler y Jordan.

Los automóviles de construcción semí corriente se distinguieron mucho, pues con excepción de los cuatro primeros puestos, que fueron a modelos especialmente contruidos para carrera, se llevaron todos los premios restantes, desde el quinto hasta el décimo cuarto.

El automóvil victorioso es propiedad de Ralph Hepburn. Es el mismo modelo en que Hepburn llegó en tercer lugar en la clásica de Indianápolis de 1931. Tiene un motor Mi-

Orden	Conductor	Velocidad millas p.h.	Cilindros	Diámetro interior y carrera de émbolo en pulgadas	Cilindrada	Marca del motor
1	Louie Meyer	104.162	8	3.312 x 3.75	258	Miller
2	Wilbur Shaw	101.795	4	4 1/16 x 4 1/4	220	Miller
3	Lou Moore	101.599	4	4 1/4 x 4 1/2	255	Miller
4	Chet Gardner	101.182	16	2 5/16 x 3	201	Sampson
5	H. Stubblefield	100.762	8	3 1/8 x 4 5/8	284	Buick
6	Dave Evans	100.425	8	3.06 x 4 1/2	250	Studebaker
7	Tony Gulotta	99.071	8	3 1/2 x 4 3/8	337	Studebaker
8	R. Snowberger	99.011	8	3 1/2 x 4 3/8	337	Studebaker
9	Zeke Meyer	98.122	8	3 1/2 x 4 3/8	337	Studebaker
10	Luther Johnson	97.237	8	3 1/2 x 4 3/8	337	Studebaker
11	Cliff Bergere	96.536	8	3 1/2 x 4 3/8	337	Studebaker
12	L. Colum	96.527	8	3 1/2 x 4 3/8	337	Studebaker
13	Wm. Prentice	93.595	8	3 1/2 x 4 3/4	365	Duesenberg
14	Raul Riganti	93.244	8	3 3/8 x 5	357	Chrysler

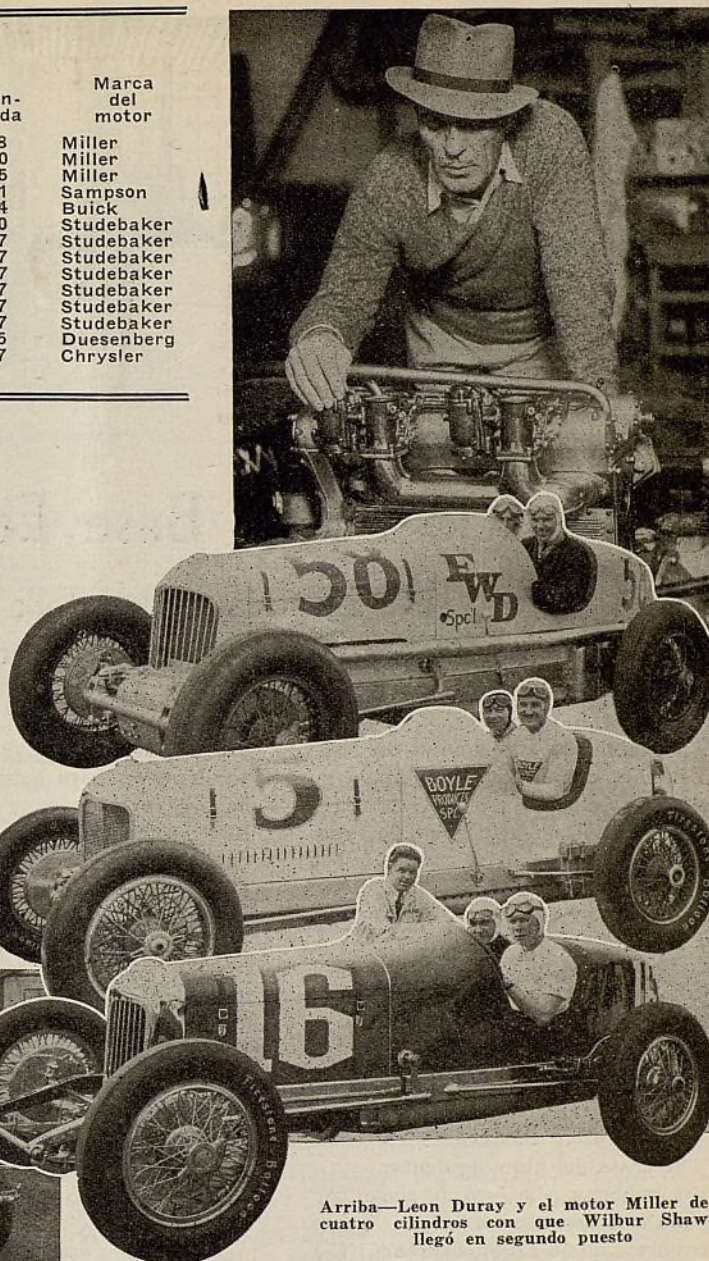
ller, de tipo corriente, de ocho cilindros, con diámetro interior de 3,312 y carrera de émbolo de 3,75. Wilbur Shaw y Luis Moore, que respectivamente llegaron en segundo y tercer puesto, tenían en sus automóviles un motor Miller de cuatro cilindros, tipo de carrera, con propulsión trasera. Gardner, que llegó en cuarto lugar, en un modelo con motor de 16 cilindros, proyectado por su dueño, Aldam Sampson, en compañía de Reilly Brett, mecánico de automóviles de carrera. Este modelo fué conducido por Meyer en varias carreras anteriores, y en la de Indianapolis de hace tres años, llegó en cuarto lugar. Para la comunicación entre el vehículo y su punto de estacionamiento en la pista, se instaló en aquel un aparato radiotelefónico para la transmisión y recepción de mensajes.



Wilcox y el automóvil con que se clasificó a 117,649 m.p.h. Rose lo condució en la carrera, por no permitirse a Wilcox que lo hiciera

El modelo de construcción semi corriente que llegó primero a la meta, fué el Abels-Fink Special, conducido por Stubblefield.

A continuación de Stubblefield llegó Evans, en un modelo de propulsión delantera, provisto de motor Studebaker Commander de 250 pulgadas cúbicas de cilindrada. Luego vino Tony Gulotta, en el primer Studebaker oficial, del grupo de cinco inscrito en la carrera, adelantando en 0,06 de milla al Studebaker particular de Snowberger, el cual llegó en octavo puesto. Es interesante observar que Russell Snowberger, conduciendo modelos de construcción semi corriente, ha quedado comprendido entre los premiados, en cada una de las últimas cuatro carreras de Indianapolis. Los otros modelos inscritos oficialmente por la Studebaker, llegaron inmediatamente detrás de Snowberger. A este gran carrera se presentaron, pues, siete modelos Studebaker, incluyendo los dos de propiedad particular. Todos llegaron a la meta, en diversos puestos, y por término medio tuvieron una velocidad máxima de 100,425 y una mínima de 96,527



Arriba—Leon Duray y el motor Miller de cuatro cilindros con que Wilbur Shaw llegó en segundo puesto

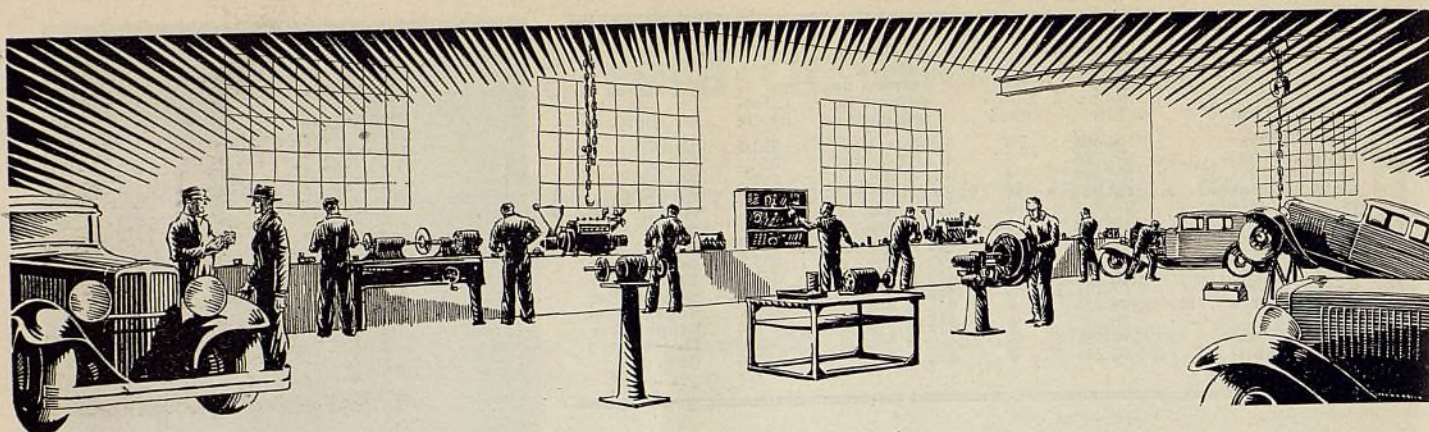
Frank Brisko en su modelo con propulsión por las cuatro ruedas
Bill Cummings, en un automóvil similar al que se llevó el primer premio

Triplett en su Miller de cuatro cilindros

millas por hora, en el largo trayecto de las 500 millas.

El hecho de que los cinco modelos oficiales de la Studebaker terminaran en puestos adelantados, denota, por supuesto, no sólo una construcción excelente, sino una dirección general de lo más admirable. Los motores de estos modelos Studebaker tenían compresión adicional y árboles de levas más grandes. Evans, con un modelo provisto de motor Commander de ocho cilindros, terminó la carrera bien adelante de sus compañeros en el grupo Studebaker. Tal vez esta ventaja la deba al hecho de que era un modelo especial con propulsión delantera.

En resumidas cuentas, los automóviles que entraron en competencia en esta gran carrera, no fueron de construcción extraordinaria. La novedad más interesante fué la instalación de comunicación radiotelefónica en el Sampson Special. Todos los motores fueron del corriente tipo de cuatro tiempos. El motor Duray de dos tiempos y Cummings de tipo diésel, no se presentaron al concurso.



Servicio Sobre Base Equitativa para Todos

En Nueva Zelanda se desarrolla un plan de directo beneficio para los automovilistas, dueños de talleres y mecánicos

El comercio de automóviles de Nueva Zelanda, con la cooperación de su excelente asociación gremial, está tratando de establecer el negocio de reparación y conservación mecánica, sobre una base más racional y lucrativa. En reciente edición del órgano oficial de la New Zealand Motor Trade Association, de Wellington, se explican estos esfuerzos y sus resultados.

En resumidas cuentas, la asociación está examinando los talleres y los mecánicos que trabajan en los mismos, para averiguar y determinar cuáles son los que merecen clasificarse en clase "A". Se trata del plan siguiente:

"Un emblema o letrero de clase "A" colocado al frente de un taller, o sobre el membrete de un taller, denotará: (1) El establecimiento está debidamente dotado de maquinaria y herramienta para la eficaz reparación y conservación mecánica de automóviles. (2) El edificio es adecuado al servicio que ofrece. (3) El personal de mecánicos es competente. (4) Un sueldo de dos peniques por hora, adicional a la tarifa mínima provista por los reglamentos locales, se paga a los mecánicos certificados. En lugares donde no hay reglamentos locales sobre sueldos o jornales, se paga al mecánico competente dos chelines por hora de trabajo. (5) El dueño del establecimiento, en caso de disputa con un cliente, aceptará la decisión de un comité de peritos nombrado por la Motor Traders Association.

"Las ventajas de este plan, para los dueños de automóviles, propietarios de talleres o garajes y mecánicos, son las siguientes:

"(a) Para los dueños de automóviles: (1) La seguridad de que se descubrirán correctamente las irregularida-

des del vehículo y que se remediarán por hombres cuya habilidad profesional ha sido examinada y certificada. (2) Los automóviles bajo reparación, quedarán bien cuidados y protegidos. (3) La seguridad de un trato satisfactorio y honrado, en todo sentido. El dueño de taller que deje de cumplir esta regla capital, queda descalificado de la lista de establecimientos de clase "A".

"(b) Para los dueños de talleres. Cuentan con el soporte de responsables dueños de automóviles, que aprecian la gran ventaja que existe en que las reparaciones se hagan por hombres de consumada pericia y competencia. El trabajo correcto es verdadera economía.

"El plan se está desarrollando a instancias de la Automobile Association, la cual ha prometido darle el más cordial apoyo. Tan pronto como se demuestre su eficacia, su éxito quedará establecido en beneficio de todos, automovilistas y dueños de talleres.

"(c) Para los mecánicos de talleres. El plan significa para ellos mejores sueldos y preferencia en empleo. Todos los que después de examinados, obtengan el certificado de clase "A" quedarán inscritos en la nómina de mecánicos expertos. Los dueños de talleres, que necesitan mecánicos competentes y los mecánicos de primer orden, que necesitan ocupación en talleres, se pondrán en contacto, en directo beneficio de sus mutuos intereses."

El plan aquí anotado ha estado en

El noventa por ciento del transporte por automóvil es esencial

operación como 12 meses. En mayo de 1933 llegaba a casi 200 el total de mecánicos que había pasado examen en las regiones de Auckland, Taranaki y Wellington. Catorce mecánicos rindieron examen de irreproachable excelencia y 27 lo hicieron con gran distinción. Se espera que entre 350 y 400 mecánicos en todo el Dominio van a recibir certificado de clase "A". Al mismo tiempo, más de 200 dueños de talleres y garajes han aceptado el plan. La mayor parte de estos establecimientos ha sido inspeccionada, y se dará inspección a todo los restantes dentro de poco. Todos quedarán clasificados dentro de dos o tres meses, y el plan se pondrá definitivamente en operación en agosto o septiembre de este año.

"Hace más de un año, la asociación emprendió un proyecto que había estado bajo estudio durante mucho tiempo", dice el boletín de la institución. "Este proyecto se refiere al progreso del negocio de reparación y conservación de automóviles. Durante el período comprendido entre 1925 y 1930, la venta de automóviles nuevos llegó a elevada cifra. La competencia entre los comerciantes de automóviles fué entonces el factor dominante del negocio. Las desventajas de esta detrimental competencia se dejaron sentir muy pronto en todo el comercio. La más seria de todas estas desventajas fué el valor ficticio que se daba a los automóviles usados, que se aceptaban en pago a cuenta de vehículos nuevos. Otra notable desventaja era el descuido con que se trataba a los automóviles, en lo tocante a su reparación y conservación mecánica. A nadie, en particular, se podía achacar la culpa de esta situación, pues todos los representantes de la industria y

del comercio del ramo eran responsables, en mayor o en menor grado, de su existencia. Se trató, en realidad, de una situación que no era peculiar y exclusiva de Nueva Zelanda, sino general y predominante en todas partes del mundo. Los miembros o representantes más previsores del comercio presintieron el peligro, pero fueron incapaces de dar efectiva solución al gran problema. Actualmente, nuevas fuerzas económicas han venido a rectificar la situación de un modo muy detrimental para muchos.

"La tensión económica ha obligado al comercio de automóviles a enfrentar un estado de cosas radicalmente alterado. La importancia del servicio de reparación y conservación ha recibido ahora general reconocimiento.

"Se cree que ahora es el tiempo más oportuno para reorganizar esta parte del negocio sobre una base más racional. La asociación, desde hace dos meses, viene dedicándose con ahinco a esta imprescindible reorganización. El nuevo plan se caracteriza por dos rasgos fundamentales que son: clasificar los talleres de acuerdo con sus facilidades y recursos mecánicos, y separar los mecánicos expertos de los inexpertos.

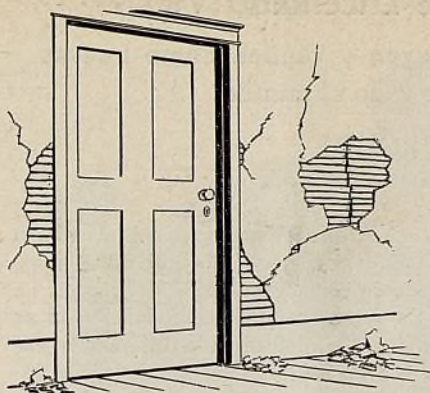
"Cuando el presente plan se ponga finalmente en acción, se tendrá entonces la seguridad de que en cada pueblo y ciudad habrán talleres de primer orden para hacer trabajo de reparación y conservación correctos en todo sentido y a precios equitativos.

"Los dueños de automóviles podrán confiar sus vehículos a cualquier taller de clase "A" con la absoluta certeza de que la reparación será hecha por mecánicos competentes. Todo dueño que se sienta que no ha sido tratado bien por el taller, tendrá el derecho de quejarse ante un tribunal de apelación, nombrado por la asociación, en lugar de hacerlo ante las cortes judiciales ordinarias, perdiendo valioso tiempo y gastando dinero en abogados.

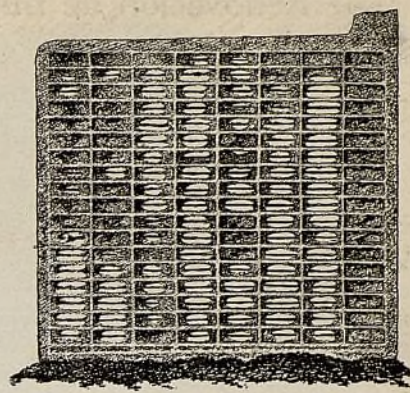
"Se ha necesitado un inmenso trabajo de organización para introducir el cambio. Toda esta laboriosa tarea se ha efectuado durante estos últimos doce meses y el plan ha progresado hasta el punto de estar ya listo para ponerse en acción práctica.

"El primer paso fué obtener la cooperación de los dueños de talleres y sus mecánicos. Hubo necesidad de celebrar numerosas reuniones y de anunciar extensamente el proyecto, para despertar el interés de todos. De 400 a 500 mecánicos de talleres de reparación de automóviles hicieron solicitud para ser examinados, y pagaron puntualmente su cuota de ingreso. Más de la mitad de este total ha sido ya examinado, y se espera que el número restante pasará examen antes de junio.

"Más de 200 dueños de talleres y ga-



Una pared mal enlucida pronto se destruye.



Un acumulador mal construido pronto queda inutilizado

La Economía en Productos de Calidad

Sólo cuando estamos al corriente de la construcción del acumulador, y de lo que sucede en su interior mientras está en servicio activo, podemos comprender la evidente desventaja económica que existe en la compra de un producto ordinario de "precio muy bajo". En estos grabados, debidos a la cortesía de la Electric Storage Battery Co., mostramos gráficamente lo que sucede en el interior de un acumulador mal construido.

Del acumulador que ha de venderse a un precio barato, es muy fácil quitar muchas cosas de su construcción. La inferioridad se refleja principalmente en las placas, que son, precisamente, las piezas que determinan la duración y el servicio del acumulador. La placa es una parrilla que contiene el material activo, representado principalmente por el óxido de plomo. La acción química del electrolito, sobre las placas, es lo que produce la energía eléctrica que se requiere para el encendido, arranque y alumbrado del vehículo. Estas placas pueden muy bien compararse a las paredes de una habitación. Los listones de la pared son la parrilla, y el enlucido es el material activo. Cuando los lis-

tones y el enlucido son de inferior calidad y unidos a la lijera, la pared pronto empieza a deshacerse. Las placas de inferior calidad, bajo el efecto de las continuas cargas y descargas, que son incesantes durante la duración del acumulador, pronto pierden su material activo. Es este tipo de acumulador de defectuosa construcción la causa de las numerosas paralizaciones de vehículos que vemos en los caminos.

Como lo hemos dicho en ocasiones pasadas, el coste de un producto para automóvil no es su precio de compra. Su coste verdadero es el servicio que rinde, expresado en kilómetros, meses o años de servicio satisfactorio y extento de costosas reparaciones. El dueño no ahorra dinero comprando un acumulador barato. La verdadera economía y protección está en comprar un acumulador fino, digno de confianza, un acumulador durable y seguro. Esto se aplica no sólo a acumuladores, sino también, a forros para frenos, émbolos, válvulas, ejes, engranajes, neumáticos y todos los repuestos y accesorios, en general, que se emplean en un automóvil. La verdadera economía está, pues, en el producto de superior calidad.

rajes han aceptado el plan. Un gran número de estos talleres ha sido ya inspeccionado, y muy en breve recibirán inspección todos los restantes. Hay razón de sobra para anticipar que el plan se pondrá en práctica dentro de tres meses.

Sentimos mucho que nuestra revista no puede dar información acerca del método que se sigue para la clasificación de los talleres y mecánicos. Sin duda alguna, ha de haber alguna regla fija para llevar a cabo una acertada clasificación. En vista del progreso que el negocio de automóviles ha alcanzado en Nueva Zelanda, las normas que probablemente se habrán implantado para la clasificación de talleres y mecánicos, han de ser muy exigentes, en compa-

ración con las que podrían establecerse en otros países donde ha sido limitado el desarrollo del transporte por vehículo a motor. Los comerciantes, lo mismo que las asociaciones gremiales en otras partes del mundo, podrían muy bien obtener datos e información sobre el admirable nuevo plan, escribiendo directamente a la Asociación en Wellington. Aunque esta revista no ha sido autorizada para sugerirlo, está ella bajo la impresión de que los lectores interesados podrán obtener toda la información sobre el nuevo plan escribiendo directamente a Mr. J. F. Cousins, secretario general, de la New Zealand Motor Trade Association, Inc., D.I.C. Building, Lambton Quay, Wellington, Nueva Zelanda.

Renovación de Bujías de Encendido Viejas

Las bujías inutilizadas se reconstruyen y venden como nuevas en perjuicio directo de todo el mundo

Por OTTO C. ROHDE

Ingeniero Jefe de la Champion Spark Plug Co.

Las bujías de segunda mano, que recientemente se han ofrecido a la venta en numerosas localidades, son, en la mayor parte de los casos, bujías viejas descartadas del servicio ordinario. No deben considerarse como bujías nuevas. No hay más razón para calificarlas de nuevas que para aceptar un neumático reconstruido o de segunda mano como uno nuevo recientemente salido de fábrica. En realidad, es más seguro comprar un neumático de segunda mano, que una bujía de encendido de segunda mano, a causa de que el desgaste del primero es visible y evidente a la vista del comprador de poca experiencia, mientras que el estado o condición de la segunda queda invisible a la mirada del experto.

La demanda de mercancías de precio bajo ha inspirado a gente inescrupulosa a recoger y coleccionar las bujías de encendido viejas e inútiles que se quitan de los automóviles en los talleres de reparación. Hombres y muchachos se ocupan de recoger estas bujías viejas, recibiendo de dos a tres centavos por cada una.

Las bujías viejas se desarmen, limpian y arman de nuevo. Tres razones concurren al pésimo funcionamiento de semejantes bujías: El montaje es defectuoso, escape de gas a causa del montaje defectuoso, e intersticio incorrecto entre los electrodos.

Existe una relación muy precisa entre el casco y el aislador de la bujía. Cada núcleo de aislamiento se proyecta especialmente para funcionar en cierto tipo definido de motor. Por otra parte, el casco metálico de la bujía se prepara cuidadosamente para funcionar con un tipo definido de núcleo, el cual no admite sustituto. En estas bujías reconstruidas o de segunda mano, las piezas de montan sin consideración alguna a la relación precisa que ha de existir entre el casco y el núcleo.

El resultado de ésto es escape de gas en grado máximo. Todas las bujías de encendido de segunda mano que hemos sometido a ensayo muestran un escape de 50 centímetros cúbicos por minuto o más. Un escape de gas de cinco centímetros cúbicos por minuto aumenta la temperatura de la punta del núcleo de 30 a 50 grados. Un escape mayor provoca, por supuesto, un recalentamiento extraordinario, que termina inevitablemente con la destrucción de la bujía. El calor excesivo en la bujía provoca, por su parte, encendido prematuro, au-

mentando la temperatura en la cámara de explosión, con subsiguientes daños a los émbolos y válvulas del motor.

La tercera importante deficiencia se halla en la distancia o intersticio entre los electrodos. En la fábrica, el intersticio se corta en máquina de precisión y se fija con una exactitud matemática, que no permite una variación mayor de una milésima de pulgada. La forma y la anchura se proyectan con sumo cuidado. No hay funcionamiento correcto con intersticios irregulares. Los renovadores de bujías sencillamente rebajan un poco las puntas de los electrodos, para obtener una nueva superficie metálica, y luego acercan un tanto los alambres, sin dar la más leve atención a la distancia o intersticio. Esto, naturalmente, resulta en bujías con intersticios defectuosos, y como los alambres han sido recortados, no hay manera alguna de rectificar la distancia.

Calidad en Anillos para Embolos

AL DIRECTOR DE EL AUTOMOVIL AMERICANO:

Los varios artículos sobre anillos de émbolos publicados en recientes números de EL AUTOMOVIL AMERICANO, sobre todos, el que apareció en su edición de junio de 1933, han sido de particular interés para los lectores. Este último artículo relata la experiencia de una gran empresa de transporte por ómnibus, la cual se dió oportunamente cuenta de que era más económico cambiar los anillos con mayor frecuencia que la ordinaria, que continuar sirviéndose de ellos hasta el último kilómetro de servicio, con subido consumo de aceite y lubricante. Bien sabido es que los cilindros bien cerrados con anillos de correcto ajuste no aspiran aceite ni derrochan combustible.

Me gustaría dar énfasis a otro punto de economía, el cual es que el anillo de émbolo debe ser de un hierro que no sea demasiado duro ni demasiado blando. Ultimamente hemos recibido varias quejas, particularmente de Europa y Africa, de que los anillos americanos no son bastante duros. Prolijos ensayos de laboratorio han demostrado que entre los anillos existe notable diferencia de dureza y que los de hierro blando no duran tanto como los de hierro duro. Esto es cierto en lo que

se refiere a duración. En realidad, no sería difícil construir un anillo que durara más que el mismo bloque de cilindros. Y en tal caso, el dueño del automóvil, en lugar de renovar sus anillos, instalaría un nuevo bloque de cilindros y continuaría aprovechando los anillos del antiguo.

Es, sin embargo, mucho más económico, instalar un nuevo juego de anillos, que un nuevo bloque de cilindros, y por esta razón, los fabricantes de anillos para émbolos elijen un material bien adecuado a los requisitos del motor en que han de instalarse. Aquí, en los Estados Unidos, estamos fabricando anillos para automóviles americanos. Instalados en estos vehículos, nuestros anillos dan servicio excelente, que se traduce en máxima economía de gastos. Con anillos de gran dureza, se acrecienta el desgaste de los cilindros y no tarda en presentarse la necesidad de repasar los cilindros y de hacer otros costosos trabajos de reparación de motor.

Los anillos ideales son aquellos de hierro gris de regular dureza, que se desgastan con uniformidad en toda la superficie de contacto con la pared del cilindro. Cuando en su fabricación se emplea un hierro de inferior calidad, con huecos o protuberancias en la superficie de contacto, se provocan rayaduras en la pared del cilindro, las que por su parte permiten la aspiración de aceite y pérdida de compresión. La manera más vívida de explicar este desgaste y rayadura de la pared del cilindro es comparando el anillo de inferior calidad con un piso de tablas viejas, que se presenta desgastado en casi toda la superficie con excepción de los puntos correspondientes a los nudos de la madera. Estos nudos duros equivalen a los puntos duros del hierro, que rayan el cilindro provocando aspiración de aceite y pérdida de compresión.

Los anillos no se hacen, en realidad, de hierro puro, sino de especiales aleaciones de hierro. En estas aleaciones se incluyen carbono, silicio, manganeso, fósforo y otros materiales adecuados. El éxito de un anillo, en lo tocante a funcionamiento y duración, depende de la acertada combinación de todos estos elementos. El anillo ha de fabricarse de modo que responda a los requisitos del motor en que va a instalarse. El empleo de mucho azufre en la aleación imparte al anillo una dureza indebida, haciéndolo quebradizo y difícil de trabajarlo a máquina. Muchos son los detalles que exigen particular estudio en la construcción de anillos. Sobre todo, es necesario fabricarlos de modo que no resulten duros hasta el extremo de causar desgaste excesivo a los cilindros. En un viaje de 5.000 millas, un motor

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

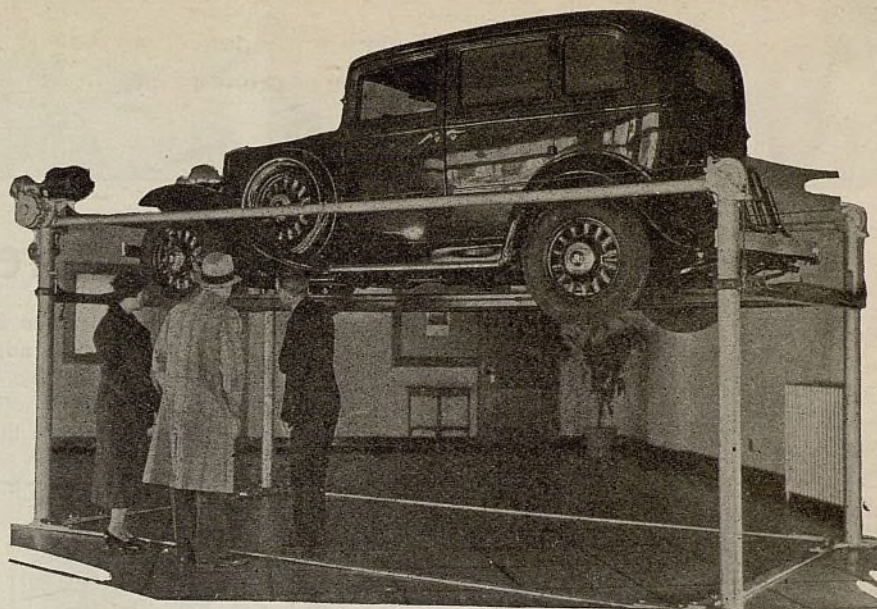
con carrera de 4 pulgadas (101 mm.) recorre, por cada émbolo, 10.380 millas, frotando continuamente la pared del cilindro. Cuando se tiene presente el enorme trabajo que hacen los émbolos y los cilindros del motor, se comprende entonces la necesidad de emplear adecuados anillos. — George Dittiacur, Royal Piston Ring Co., Inc., Bath, N. Y.

Nueva Empaquetadura

Cuando se presentan escapes en una nueva empaquetadura de culata de cilindros, la falta puede deberse a que los pernos de la culata no quedan bien apretados después de recalentado el motor. Puede también deberse a desigualdades en la superficie o cara del bloque o de la culata.

Al tratarse de desigualdades en estas superficies, la manera de resolver el problema es compensando la diferencia mediante calzos en la parte de la empaquetadura nueva que los necesite. Una tira de cobra puede entonces insertarse entre las capas o láminas de cobre de la empaquetadura. También resulta muy conveniente la utilización de papel de plomo, a causa de que este material es flexible y puede amoldarse muy bien a las desigualdades de la superficie o cara.

Cuando la culata de cilindros queda asegurada al bloque por medio de tor-



Levantador para salón de exhibición de taller de reparaciones

Este levantador es un modelo eléctrico fácil de instalar dentro o fuera del establecimiento. Su instalación requiere de cuatro a nueve horas de trabajo. Según el tamaño, el precio de este levantador es de \$295 a \$400. El modelo aquí mostrado puede utilizarse ventajosamente en cualquier taller.

nillos de máquina, conviene asegurarse de que los orificios roscados en que se meten, estén completamente limpios. Estos orificios, al contener en su fondo, acumulaciones de carbón u hollín, impiden, por supuesto, la introducción completa del tornillo.

reemplazar una vieja, la obligación del vendedor es no sólo venderle una bujía nueva de buena calidad, sino preguntarle también qué dificultades ha tenido con las bujías de su automóvil. Al saber que las bujías se le queman con facilidad, debe ofrecerle bujías de mayor resistencia al calor. En todo caso, ha de venderle lo que verdaderamente necesita y no lo que el supone que necesita. Este es un método que ahorra gastos y molestias. Es bueno para el comprador, para nosotros y para el fabricante.

Cuando digo que todos los empleados deben convertirse en vendedores, me refiero a algo de suma importancia práctica. A menudo ocurre que nuestros propios muchachos de mandados nos dan la información de que fulano de tal necesita un nuevo gato y que sutano está interesado en comprar un inyector de grasa. Estos muchachos, en sus viajes diarios de repartición o entrega de pedidos, se fijan en todo. A sus oídos llegan noticias de que el taller tal necesita un rectificador de válvula y que el taller cual quiere comprar un nuevo equipo. Esta información llega oportunamente a nuestro conocimiento y nuestros vendedores profesionales salen en seguida a entrevistar a los interesados. El resultado es ventas.

Hace pocos días, nuestro jefe de contabilidad salió a cobrar una factura y volvió a la oficina con un pedido de un pulverizador de pintura, incluyendo compresor, por valor de \$300. Otro día volvió a la oficina con un pedido de una máquina para forrar frenos, por valor de \$85.

Para Aumentar las Ventas de Piezas y Herramientas

Por H. B. TRUSLOW

de la Richmond Auto Parts Co., Richmond, Va., E.U.A.

Hace un año, en 1932, emprendimos un estudio con el objeto de averiguar qué podíamos hacer para evitar el decaimiento de nuestras ventas de piezas de repuesto y equipos a los comerciantes al por mayor en este país. Lo primero que hicimos fué buscar los puntos débiles de nuestra propia organización. Pronto nos dimos cuenta de la necesidad de acentuar nuestro plan educativo, sobre todo, en lo que atañía a la manera de aumentar la venta de equipos completos y al modo de presentar las ventajas de todos los productos que estábamos ofreciendo al comercio.

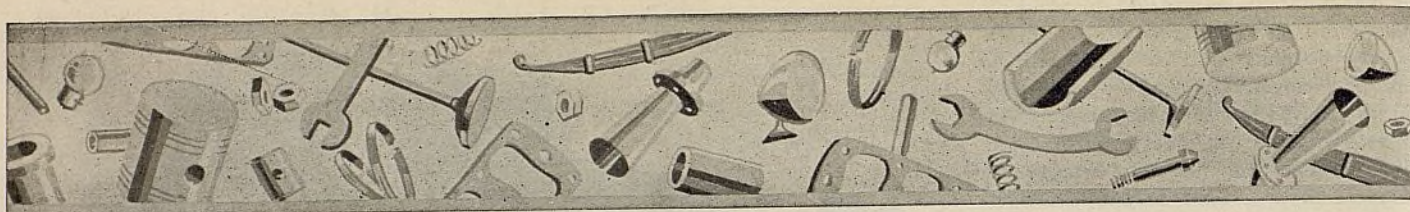
Empezamos, por lo tanto, a convertir en vendedor a todo empleado de nuestra compañía. Organizamos un sistema de educación mediante conferencias sobre el arte de vender, dadas por los jefes de nuestra organización, y cada lunes por la noche, por los representantes de las fábricas de cuyos productos somos agentes. Los resultados fueron excelentes.

Nuestros empleados en la tienda, que

por su continuo contacto con los numerosos mecánicos que vienen a hacer compras, deberían ser los mejores vendedores de nuestra organización, merecen actualmente semejante calificación, pues nunca venden ahora una pieza de repuesto sin preguntar al comprador si necesita también las otras que se comprenden en el grupo u órgano a que aquella pertenece.

Cuando un comprador pide un juego de anillos de émbolos, la obligación del vendedor no se limita sólo a venderle este juego de anillos de émbolos, sino que comprende también el preguntarle si necesita además empaquetaduras, válvulas, guías de válvulas y otras piezas necesarias para hacer una reparación completa del vehículo del cliente. Este método propende no sólo a cooperar con el mecánico o comprador, sino también a ahorrarle gastos y facilitarle el trabajo mediante el suministro de todo lo que necesita de una sola vez.

Cuando un cliente viene a comprar-nos una bujía de encendido nueva para



Preguntas Recibidas de Talleres de Reparación

Pregunta. — Tenemos un automóvil con motor de ocho cilindros en V, cuyos levantaválvulas y balancines funcionan con desagradable ruido. Entre los balancines hemos colocado separadores, pero ésto no ha dado ningún resultado en suprimir el ruido.

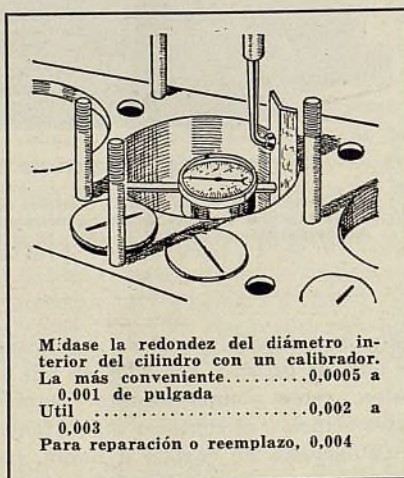
Respuesta. — El ruido de estas válvulas se debe, indudablemente, al desgaste en el buje del brazo del balancín y en el rodillo y su pasador. Los bujes para brazos de balancines no se suministran separadamente, sino que es necesario comprar el completo grupo de balancín, el cual comprende el buje. La renovación de estos balancines y rodillos evitará el ruido. Al quitarse el eje del balancín, límpiase el orificio de aceite. Estos balancines reciben lubricación bajo presión.

* * *

Pregunta. — Tenemos un automóvil de 1929, que ha recorrido como 28.000 millas. Consume demasiado aceite y da sólo como 10 millas por galón de combustible. Le hemos instalado tres juegos de anillos de émbolos y esmerilado las válvulas, pero todo esto ha dejado de ayudar. Lo hemos ensayado con tres carburadores distintos. El motor continúa rompiendo los resortes de los contactos del distribuidor y no puede acelerar de una manera normal.

Respuesta. — En su carta Ud. no nos indica el estado de la pared de los ci-

lindros y el intersticio que tienen los émbolos. Es muy posible que este automóvil tenga un intersticio excesivo en los émbolos y que la pared de los cilindros esté tan desgastada que por bue-



nos y nuevos que sean los anillos, el funcionamiento resultará siempre defectuoso.

Cuando los cilindros tienen una conicidad mayor de 0,005 de pulgada, se impone la necesidad de rehabilitarlos o de instalar émbolos nuevos de tamaño adicional. También le recomendamos que examine con mucho cuidado la distribución de las válvulas y del encendido. Procediendo de esta manera, el mo-

tor funcionará de nuevo de una manera conveniente.

Si los cilindros no están en mal estado, examine los cojinetes de las bielas y los muñones del cigüeñal. Cuando estas piezas no están perfectamente redondas, las bielas arrojan una cantidad excesiva de aceite. Acerca de este punto, sírvase leer nuestro artículo sobre aspiración de aceite, que publicamos en el número de abril de esta revista.

Sobre la rotura de los resortes del distribuidor, la única razón de ésto es que estas partes tienen algún defecto de construcción. Bueno es verificar el juego del eje del distribuidor. Instálese un nuevo buje en caso de que este juego del eje sea mayor de 0,004 de pulgada.

* * *

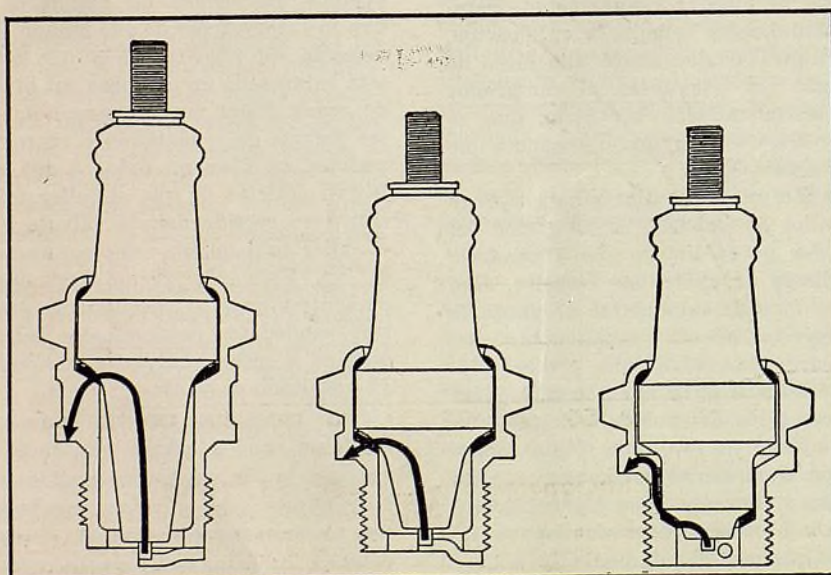
Pregunta. — En varios modelos de un automóvil de conocida marca, notable por su satisfactorio funcionamiento, se nos ha presentado la misma irregularidad. El carburador, las válvulas y el sistema eléctrico están en buen estado. El sistema de enfriamiento también parece estar en buen estado, pero se observa que después de que el motor ha funcionado por algún rato a 40 millas por hora, continúa actuando como si estuviera recalentado con exceso, a pesar de no estarlo.

Respuesta. — Es muy posible que el defecto anotado se debe a la utilización de un inadecuado tipo de bujías de encendido. Las bujías del presente caso pueden ser del tipo de fácil recalentamiento, las cuales no son adecuadas al servicio de un vehículo sujeto a funcionar ordinariamente a alta velocidad. El remedio está, por lo tanto, en instalar bujías de especial resistencia al calor.

También el defecto anotado puede deberse a otras razones. Cuando el asiento de las válvulas es demasiado angosto, la cabeza de la válvula se recaliente con exceso. Esto se debe a que el asiento no tiene una superficie bastante amplia para poder disipar el calor de una manera normal. Aumentando la anchura del contacto del asiento, se evita este recalentamiento excesivo. Aumentando un poco el juego del levantaválvula, se evitará también el recalentamiento excesivo.

* * *

Pregunta. — Tenemos un automóvil de tres años que consume más aceite



Mientras menor sea la distancia que el calor ha de recorrer, menor será también el grado de temperatura de la bujía de encendido

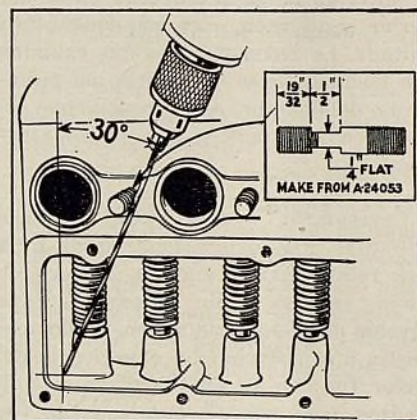
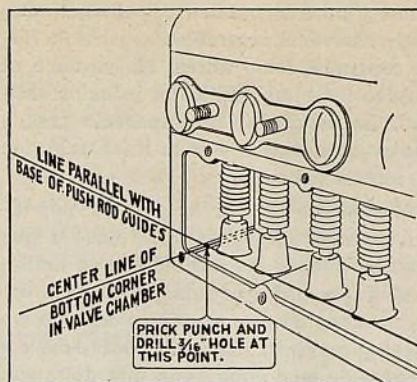
que combustible. Ha recorrido como 14.000 millas. Sus anillos de émbolo han sido renovado tres veces. Las dos primeras renovaciones fueron hechas por otros talleres. La tercera la hicimos nosotros mismos. Los émbolos están en buen estado, teniendo sólo como 0,001" de ovalación y como 0,0015 de conicidad. Estas medidas se aplican a sus ocho cilindros. Las bielas están bien alineadas. Los nuevos anillos funcionaron bien por cerca de 1.000 millas y luego se presentó de nuevo la antigua molestia. El manómetro acusa bien hasta 35 libras de presión de aceite.

Respuesta. — El consumo excesivo de aceite puede reducirse considerablemente cortando la conexión entre la cámara de la válvula y la admisión del carburador. El corte debe hacerse como a una pulgada de la tapa de la válvula. Al extremo restante debe unirse un tubo flexible, cuyo extremo libre debe quedar debajo del automóvil. También le recomendamos que examine con cuidado los cojinetes de las bielas, para asegurarse de que estén perfectamente redondos y sin escapes.

* * *

Pregunta. — Hace poco, recibimos para su reparación un automóvil de cuatro cilindros, de 1929, que había recorrido como 28.000 millas, y que había sido objeto de especial cuidado por parte de su dueño. Le instalamos varias piezas nuevas, incluyendo anillos de émbolo, pasadores de émbolo y engranajes de distribución. También le ajustamos y apretamos los cojinetes del cigüeñal y de las bielas y le rectificamos la alineación de las bielas. Recientemente este mismo automóvil fué devuelto al taller, para su nueva reparación. Después de examinarlo, vemos que su cigüeñal tiene correcto juego libre longitudinal, de 0,003 de pulgada. Las válvulas y los levantaválvulas, lo mismo que los intersticios de los émbolos y otras piezas, están conformes a las especificaciones de la fábrica. El vehículo acelera con facilidad. Tiene moderado consumo de lubricante y combustible. Sin embargo, tan pronto como su marcha llega a 20 o 25 millas por hora, se desarrolla en su motor un ruido persistente durante un buen rato, que desaparece finalmente, sin que se experimente después el menor contratiempo en su funcionamiento a cualquier velocidad.

Respuesta. — El ruido que Ud. nos señala puede deberse a defecto en el cojinete trasero del cigüeñal o del árbol de levas. A principio de 1929, los fabricantes del automóvil que Ud. nos indican, alteraron un tanto la construcción de la tapa de estos cojinetes traseros. Los soportes de los pernos eran al principio de 9/16" de diámetro, pero, a continuación de la modificación, fueron de



Arriba: Ubicación del orificio para lubricar el cojinete trasero del árbol de levas. Abajo: Mostramos aquí el modo de perforar el orificio para la lubricación del cojinete trasero del árbol de levas

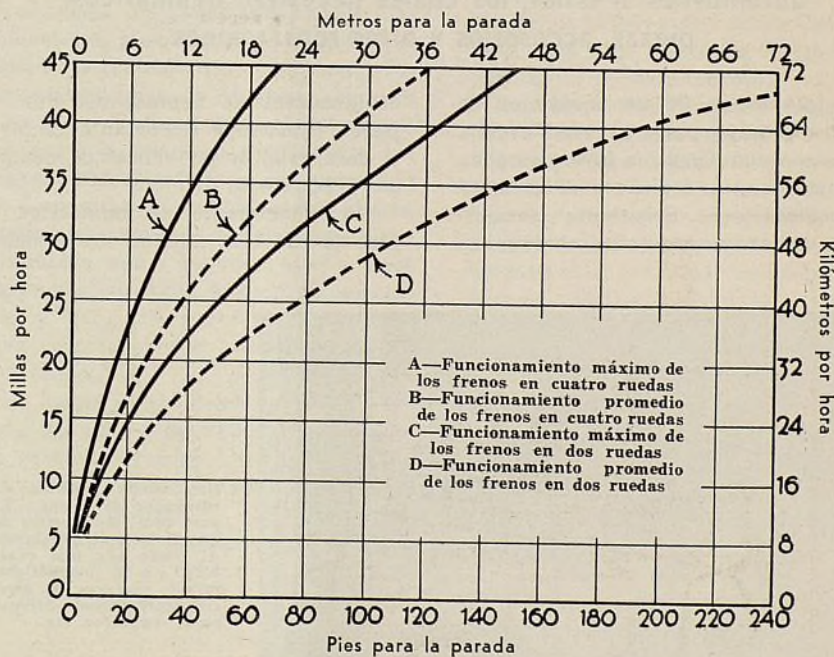
1 1/8". Más o menos al mismo tiempo, los fabricantes aumentaron el espesor de la caja del cigüeñal, reforzándola también con costillas verticales.

Para proveer una lubricación más positiva al cojinete trasero del árbol de

levas, se perforó un orificio de la cámara de la válvula al cojinete trasero del árbol de levas. Este orificio tiene 3/16" de diámetro. Si el motor del automóvil de su cliente no tiene esta alteración, Ud. puede implantársela sin dificultad. Fácil es determinar el ángulo correcto. Para esto puede Ud. aprovechar el perno o espárrago del múltiple, como medida indicadora. Sencillamente lo ranura. El perno ranurado se coloca ahora en el orificio roscado provisto para el perno o espárrago del múltiple del cilindro No. 4. El cabo de la broca se coloca en el lado inferior de este espárrago mientras se está haciendo la perforación. Antes de hacer la perforación, el necesario quitar parcialmente el árbol de levas, y tapan los orificios de aceite de los cojinetes del cigüeñal, con un paño, para evitar que se introduzcan en ellos partículas metálicas. Después de perforado el orificio, límpiense todas las partículas de la cámara de la válvula.

* * *

Pregunta. — Ciertos modelos de automóviles de seis cilindros de 1930 y 1931 nos han dado mucho que hacer. En un modelo de 1931, cuatro bielas se han instalado en distintas ocasiones. Este automóvil ha recorrido sólo 7.000 millas. En cada muñón del cigüeñal hemos perforado una agujero adicional. Los tapones Welch se han quitado de cada muñón y limpiado con cuidado. Todos los cojinetes del cigüeñal aparecen nuevos. Dimos un intersticio lateral de 0,30" a todas las bielas y aumentamos a 45 libras la presión del aceite. A pe-



Funcionamiento Correcto de Frenos

Esta tabla, en medidas inglesas y sus equivalentes métricos, muestra la diferencia en paradas entre los frenos buenos y los en mal estado. Las líneas A y B muestran el funcionamiento máximo y el promedio del sistema de cuatro frenos. Las líneas C y D se refieren al sistema de dos frenos. Millones de automóviles en circulación tienen frenos defectuosos, que necesitan ajuste o forros nuevos. Muestre esta tabla a los dueños de automóviles que necesitan reparación de frenos

sar de todo ésto, las bielas se queman. Igual trabajo hicimos en otro modelo de esta marca, de 1930, pero sin perforar los muñones del cigüeñal. Este modelo llevaba cerca de 26.000 millas cuando se le quemó una biela. Una semana después, se le quemó otra biela.

Respuesta. — Tal vez estos cojinetes tienen demasiado juego libre lateral. Este juego debe ser de 0,003 a 0,009 de pulgada. La perforación de agujero adicional en cada muñón de cigüeñal, fué algo innecesario, en el presente caso. Le recomendamos que limpie muy bien todos los conductos de aceite del cigüeñal, lo mismo que todos los tubos que salen de la bomba de aceite a los cojinetes del cigüeñal. Asegúrese que todos estén expeditos, para facilitar la circulación del lubricante. Al ajustar cojinetes de bielas, déles un juego diametral de más o menos 0,002" y un juego longitudinal que no pase de 0,009". Los agujeros hechos en el cigüeñal deben taparse con tapones. Para evitar que estos se salgan, atérralos bien. Alise bien la cabeza de estos tapones para que quede al ras de la superficie del cigüeñal.

* * *

Pregunta. — Un carburador nos ha dado mucho que hacer. Su válvula se aprieta en posición cerrada, interrumpiendo la alimentación de combustible. Le instalamos una nueva válvula de flo-

tador y un nuevo asiento, pensando que esto resolvería el problema, pero la falta continúa como antes. No se debe al empleo de combustible de inferior calidad. La irregularidad apareció tres o cuatro días después de la instalación de la nueva válvula.

Respuesta. — Por lo que Ud. nos dice, creemos que la falta se debe a que algunas piezas del mecanismo se hallan dobladas o mal ajustadas, o a que el flotador tiene escape o está colocado a un nivel incorrecto. Este flotador debe colocarse de modo que haya una distancia de 7/32 de pulgada entre su parte superior y la tapa, con empaquetadura quitada. Le recomendamos que examine con cuidado todas las partes del mecanismo del flotador. Asegúrese de que estén bien instalada y que no se atasquen.

* * *

Comentario. — Un lector nos dice que tuvo una experiencia igual a la que relatamos en nuestro número de junio, relativa a un automóvil, cuya presión de aceite bajo a cero, al dar una vuelta a la derecha. La experiencia del lector fué con un automóvil de seis cilindros, y el remedio que le aplicó fué colocar una taza de lata debajo de la malla de aceite, dentro de la cual puso aceite. El lector recomienda a los fabricantes la instalación de tabiques en el recipiente de aceite.

Venda Neumáticos Mediante un Ensayador de Frenos

Las irregularidades en el sistema de enfrenamiento traen muchos automóviles al taller, los cuales necesitan neumáticos, piezas, accesorios y otras reparaciones

La instalación de un ensayador de frenos y equipo para su rectificación, representa una lucrativa inversión para los comerciantes dedicados a la venta de neumáticos. Semejante servicio tiene demanda constante entre los

compradores de neumáticos. Por otra parte, constituye importante factor en el desarrollo de las ventas de neumáticos y accesorios diversos.

Un comerciante de neumáticos nos dice que de 1500 automóviles sometidos

a ensayo de frenos y renovación de forro de freno, cerca de 500 fueron de propiedad de personas que visitaron su establecimiento por primera vez. Casi todos estos nuevos clientes continuaron comprando diversos accesorios y servicios de su establecimiento.

Una de las principales razones que indujo a este comerciante de neumáticos a comprar un ensayador de frenos y equipo para la conservación de frenos, fué la circunstancia de que se dió cuenta de que existía relación directa entre el funcionamiento de los neumáticos y el estado de los frenos. Vió que entre ambas cosas había una dependencia recíproca.

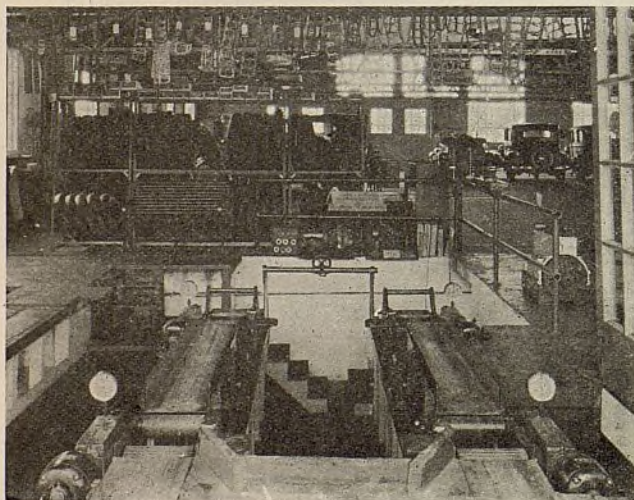
En algunos casos, las quejas de los clientes acerca del rápido desgaste de los neumáticos, se debían a enfrenamiento defectuoso. Por ejemplo: una rueda trasera se enfrenaba antes que su compañera. El resultado de ésto era que un neumático quedaba expuesta a mucho resbale o patinaje mientras estaba enfrenado, lo que le causaba prematuro desgaste.

Se hacía muy difícil explicar a los clientes la causa verdadera de este desgaste prematuro, por la ausencia de un aparato de ensayo que indicara automáticamente el estado mecánico de los frenos. Contando con un aparato de este caracter, el cliente puede entonces ver, el mismo, que el desgaste prematuro del neumático no se debe a construcción defectuosa o calidad inferior, sino fundamentalmente a la irregularidad del enfrenamiento.

Cuando este comerciante instala neumáticos nuevos, toma ahora la precaución de ajustar bien los frenos, antes de entregar el vehículo al dueño. Por supuesto, cobra un tanto por este servicio adicional. Y se ha visto que, con raras excepciones, los dueños pagan gustosamente el gasto adicional, pues saben que sus neumáticos durarán mucho más cuando los frenos están bien compensados.

También se ve, de vez en cuando, que la irregularidad del enfrenamiento proviene de los neumáticos y no de algún defecto mecánico propio. Por ejemplo, el neumático de una rueda trasera puede tener su superficie de rodadura demasiado desgastada, mientras que su compañero se presenta con una superficie de rodadura muy bien conservada. Esta diferencia provoca desigualdad de enfrenamiento. En tal caso, el comerciante debe recomendar al dueño la instalación de un neumático nuevo.

Algunos de los comerciantes que han instalado ensayador de frenos y equipo para su conservación mecánica, sacan máximo provecho de estas facilidades, dando una garantía de un año, sobre los neumáticos que venden, en lugar de



Hay varios modelos de ensayador de frenos. El que aquí mostramos es uno de los más populares. Al fondo hay una exhibición de neumáticos, forros, cámaras de aire, empaquetaduras, correas para ventilador, etc.

la corriente de noventa días. Saben que con frenos bien ajustados, los neumáticos duran mucho y funcionan sin provocar la más leve molestia o gasto de reparación. Este un plan muy del agrado de los dueños.

Se ha visto que es muy conveniente el llevar cuenta exacta, para la información del comerciante y del cliente, de todos los datos relacionados con ajustes

o composturas de frenos, incluyendo la renovación de los forros. En esta información deben incluirse la fecha del trabajo, marca del vehículo, detalles de la obra hecha, nombre del dueño, recorrido registrado, etc. Semejantes datos sirven no sólo de historia exacta de cada caso, sino también de guía para trabajos futuros. Estos mismos datos, en caso de accidentes, sirven de evidencia.

Cuando el Agua Hierve

o cuando la columna del termómetro del radiador acusa elevada temperatura, es señal de que hay trabajo para el taller

Cuando hierve el agua en el radiador, o cuando la columna del termómetro del radiador acusa una alta temperatura en el sistema, hay entonces trabajo para un mecánico, y el dueño del automóvil, en tal caso, debe apresurarse a llevar el vehículo al taller de reparación más cercano. Si el dueño hubiera dado a su automóvil una atención regular, habría evitado las molestias y los gastos consiguientes al excesivo recalentamiento del sistema de enfriamiento. Por su parte, el dueño de un taller de reparación debe estar al corriente de la manera más rápida y eficaz de remediar la falta. Debe conocer los síntomas de todas las "enfermedades" a que está expuesto el vehículo moderno, y si es hombre emprendedor, además de perito en reparaciones, hallará adicional fuente de ganancias evitando oportunamente las descomposturas y desarreglos de los automóviles de sus clientes antes de que estas irregularidades degeneren en trastornos costosos y accidentes lamentables. ¿A qué se debe el recalentamiento excesivo?

El recalentamiento es generalmente el resultado de la combinación de varios defectos, y por esta razón, se hace muy difícil poner el dedo en la causa principal o fundamental que lo provoca. Hay, sin embargo, tres causas principales. La primera es el sistema de enfriamiento defectuoso, que no permite la disipación del calor del motor con la misma rapidez en que se desarrolla. Los automóviles modernos, particularmente los de 1932 y 1933, se construyen ahora con radiadores y ventiladores más grandes y con sistema de enfriamiento más amplio y efectivo, pero ésto no quiere decir que no estén también expuestos a recalentamiento cuando se dejan de observar las precauciones necesarios para evitarlo. La segunda es el motor, que genera más calor que el normal, a causa de ajustes incorrectos o lubricación deficiente, excesivo desgaste de sus piezas o mal estado de sus accesorios. La tercera es el motor obligado a ejercer un esfuerzo indebido para sobreponerse al roza-

miento o fricción en ciertos órganos del chasis, proveniente de mal ajuste de piezas o conducción irregular. El conductor, en este caso, impone un esfuerzo extraordinario sobre el motor, al mantener el pie sobre el pedal del embrague o sobre el pedal de enfrenamiento mientras el vehículo va en marcha, o al servirse incorrectamente del avance del encendido y de la marcha en segunda velocidad para acelerar en lugares de gran tráfico.

Cuando el sistema de enfriamiento deja de disipar el calor, la falta provocativa de esta seria irregularidad se debe generalmente al alojamiento de alguna partícula sólida, como sería el sedimento de cal o un fragmento de caucho desprendido de la conexión o manguera, en algún tubo de su núcleo. El remedio más efectivo, en este caso, es pasar una fuerte corriente de aire comprimido o chorro de agua, en sentido contrario a la circulación normal del sistema. De fallar este primer tratamiento, el paso siguiente es quitar el radiador y tratarlo con una fuerte solución caliente de soda cáustica. Hay en el mercado ciertas preparaciones químicas para la limpieza del núcleo, las cuales pueden aplicarse sin necesidad de desmontar el radiador del chasis. La limpieza general del sistema de enfriamiento, una o dos veces al año, constituye una acertada medida de prevención y por otra parte representa un buen negocio para el taller que ejecuta el trabajo.

El barro y los insectos pueden quitarse del núcleo del radiador aplicando un fuerte chorro de agua a través de los tubos y aletas, desde la parte de adentro del motor.

Sencillamente por que el ventilador gira mientras el motor está andando no quiere decir que aquel esté fun-

cionando en debida forma, es decir, aspirando un conveniente volumen de aire a través del radiador. La velocidad del ventilador no puede calcularse a la simple vista. Cuando aparece que está girando con rapidez, puede muy bien suceder que esta aparente alta velocidad sea igual mientras el automóvil va a 20 o a 60 millas por hora. Cuando la correa está desgastada o demasiada estirada, lo mismo que cuando las ranuras de la polea están delgadas o deformadas, el ventilador queda sujeto a continuo resbale, lo cual significa sensible disminución de corriente de aire refrescante. Las mismas paletas del ventilador pueden estar mal dispuestas, necesitando un mayor o un menor grado de inclinación, para producir el requerido volumen de aire. A veces, el ventilador se halla colocado en punto demasiado bajo para poder suministrar toda la fuerza de su corriente de aire al núcleo del ventilador. El ventilador debe siempre estar colocado lo más próximo posible al núcleo, de modo que este reciba todo el beneficio de su corriente de aire.

El calor excesivo en el motor se debe ordinariamente a algún ajuste incorrecto o a alguna combinación de ajustes incorrectos. Una de las causas más comunes es la irregular distribución del encendido o de las válvulas.

En la tercera importante clasificación de irregularidades se incluyen el embrague, los frenos, el chasis, el sistema de escape, los neumáticos y el conductor mismo del vehículo.

En la lista específica de las causas de recalentamiento del motor se comprenden muchos factores. En beneficio de los talleres de reparación damos aquí una lista detallada de todas las causas de recalentamiento.

Radiador—Núcleo exteriormente cubierto con gruesa capa de pintura. Aletas y tubos tapados con barro e insectos. Tubos o aletas apretados, hendididos o deformados. Irregular funcionamiento de los termostatos. La solución incongelable continúa usándose en el verano. Radiador demasiado pequeño. Los postigos del radiador dejan de abrirse del todo. Escape en el tubo de derrame. Corriente de aire interrumpida. Tabique doblado o suelto. Insuficiente abastecimiento de agua.

Ventilador—Cojinetes de ventilador muy apretados, secos o defectuosos. Excesivo desgaste de las poleas del ventilador. Ventilador muy retirado del radiador. Resbalamiento de la correa del ventilador. Paletas de radiador demasiado planas. Ventilador en posición muy baja en relación con el núcleo del radiador.

Conexión flexible o manguera de agua—Podrida por dentro (hinchada o atascada); muy vieja o delgada.

(Continúa en la página 21)



Estudio Analítico de Vocablos Técnicos

(Continuación del número de junio de 1933)

Por LUIS CHAVEZ

Redactor Técnico de El Automóvil Americano

La palabra faetón es una designación castiza, claramente definida en el Diccionario, y por esta razón, debe preferirse a la de "paetón," la cual no tiene derecho filológico alguno para circular descaradamente entre la gente educada.

También vemos, con frecuencia, designaciones como éstas: coupe sport y roadster sport. No hay necesidad de valerse de semejantes extranjerismos, puesto que en nuestro idioma tenemos las expresiones clásicas de cupé deportivo y roadster deportivo. El Diccionario dice: "Deportivo, va. adj. Perteneciente o relativo al deporte." Y sobre la palabra deporte, agrega: "Recreación, pasatiempo, placer, diversión, por lo común al aire libre."

Las expresiones de bus y autobus son igualmente extranjerismos desagradables. El nombre correcto es ómnibus. Dice el Diccionario: "Omnibus. (Del latín, omnibus, para todos) m. Carruaje de gran capacidad, arrastrado por caballerías, que sirve para transportar personas, generalmente dentro de las poblaciones, por precio moderado." Estrictamente deberíamos llamarlo ómnibus automóvil, para precisar su carácter automotor y distinguirlo del arrastrado por caballerías, pero el uso y la costumbre popular no exigen la adición del adjetivo calificativo de automóvil, y por esta razón, diciendo sencillamente: ómnibus, se sobreentiende que es el tipo de propulsión mecánica. Lo mismo sucede con la palabra camión. No hay necesidad de decir ahora camión automóvil ni autocamión, pues con llamarlo camión sencillamente, todo el mundo comprende que se trata del vehículo comercial propulsado por motor.

Las designaciones de güaga, cuña, futingo, guayín y otras, que a menudo se emplean en diversos países iberoamericanos, no son sino nombres netamente locales, que afuera de la región en que usan, son totalmente desconocidos o tienen un significado completamente distinto del que se les ha asignado en ella.

Por ejemplo, una güaga en Cuba es un camión, mientras que en la Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, el Perú, y tal vez en otros países sudamericanos, es un niño de teta. Por su parte, la palabra cuña, que en Cuba se emplea a menudo para designar cierto estilo de carrocería de automóvil, tiene, como todos lo sabemos, un significado completamente distinto del que se le asigna en ese país.

Ir contra el uso de todas estas ridículas expresiones locales, con la determinación de eradicarlas del lenguaje popular, será siempre empresa destinada irremediablemente a fallar, pues las males costumbres, se arraigan en la ignorancia del vulgo con la tenacidad de un cáncer. Esta lamentable circunstancia, sin embargo, no justifica que la gente educada acepte semejantes disparates y se sirva también de ellos para dar expresión a sus ideas.

Pasemos ahora a estudiar los varios nombres correctos e incorrectos que se dan a los estilos de carrocería de camión.

En un párrafo anterior explicamos que la caja no es la carrocería completa, sino una parte de esta última. Tal es así, que una carrocería de camión puede muy bien no tener caja, como sucede con el estilo o tipo de plataforma.

Las carrocerías de camión pueden clasificarse en tres grupos generales, que son: el cerrado, el abierto y el especial.

En el cerrado se comprenden todos los estilos con cajas cubiertas. El prototipo de este grupo es el de reparto (panel delivery), llamado también, de entrega. Hay razón de sobra para preferir la expresión de reparto a la de entrega. Al estudiar el significado de repartir y de entregar, vemos que repartir quiere decir distribuir entre varios una cosa, dividiéndola por partes, y que entregar denota la acción de poner en manos o en poder de otro a un persona o cosa. La carga que transporta el camión es la cosa que lleva para su distribución entre varios compradores. Y la acción de pasar estas cosas o de ponerlas en manos o en poder de los compradores, constituye, por

Los lectores de esta revista quedan cordialmente invitados a expresar sus personales opiniones e impresiones acerca de los artículos que Luis Chavez, redactor técnico de esta revista, está publicando aquí bajo el título de "Estudio Analítico Sobre Vocablos Técnicos." Creemos que ésta es una brillante contribución al progreso de la industria, muy digna de la aprobación y cooperación cordial de todos los lectores.

supuesto, la entrega. La función principal o fundamental del camión es, por lo tanto, repartir entre los compradores las mercancías o cosas que lleva. Camión de reparto, o carrocería de reparto, o camión con carrocería cerrada de reparto, son, pues expresiones correctas, bien formadas y en concordancia con el carácter de nuestro idioma. Camión de entrega es, en realidad, la traducción literal del nombre en inglés: delivery truck.

En el grupo de carrocerías abiertas se comprende, en primer lugar, el tipo de plataforma. Este tipo no lleva caja ni costados. Luego tenemos el tipo de expreso (express) provisto de costados de limitada altura. Este tipo se suministra a veces con techo o con secciones laterales de rejilla o con ambas cosas. En este grupo se clasifica también el liviano y rápido tipo llamado en inglés: pick-up, que bien podríamos llamarle en español, expreso pequeño, por su forma característica. Por fin tenemos en esta clasificación numerosos tipos especiales para el transporte de ganado, de granos y otras cosas diversas, muy en particular aquellas que van en fardos, barriles, latas, sacos y otros envases firmes y seguros. Las carrocerías destinadas al transporte de ganado, granos y otros objetos ordinariamente voluminosos, llevan costados altos, en forma de barandilla. Estos estilos de carrocería se llaman de telero o estaca. Carrocería de teleros o carrocería de estacas son nombres adecuados. En ciertas regiones se les llama carrocería de adrales. Este último nombre no es correcto a causa de que los adrales son tablas que se ponen en los costados de la carrocería, en toda la extensión de ésta, en sentido horizontal. Los teleros o estacas son columnas verticales, colocadas a cierta distancia, la una de la otra, y sujetas entre sí por medio de tablas horizontales, entre las cuales hay también cierta separación. Los costados de la carrocería de expreso llevan generalmente adrales.

En el grupo de carrocerías especiales tenemos numerosos tipos comerciales e industriales. Algunos llevan caja, otros llevan depósitos o tanques para líquidos y otros, plataformas sobre las cuales van instaladas máquinas o aparatos mecánicos diversos. Ciertas carrocerías para fines industriales llevan cajón metálico dentro del cual se transportan carbón, coque, arena, cal, cemento y otros materiales de construcción. El cajón de estas carrocerías tiene un movimiento de alzamiento seguido por otro de inclinación hacia atrás, que sirve para facilitar la descarga de los materiales que lleva dentro. Este movimiento compuesto para volcar la carga, se efectúa por medio de una

grúa, o montacarga, de funcionamiento mecánico, o de funcionamiento manual.

En la Argentina y otros países sudamericanos, se emplea a menudo el nombre de carrocería de volteo para designar lo que propiamente ha de llamarse siempre carrocería de vuelco.

Vuelco es la acción y efecto de volcar o volcarse. Volcar es torcer o trastornar una cosa hacia un lado o totalmente de modo que caiga o se vierta lo contenido en ella. Volteo, por su parte, es la acción y efecto de voltear. Y voltear es dar vueltas a una persona o cosa, o volver una cosa de una parte a otra hasta ponerla al revés de como estaba colocada. Hay, pues una diferencia bastante notable entre volteo y vuelco.

En un reciente catálogo de piezas de repuesto de uno de las principales fábricas de automóviles y camiones del mundo, vemos expresiones como las siguientes, en la sección correspondiente a camiones: caja de recoger, jaula para ganado, caja de expreso para carne, caja para patrulla de la policía y otras designaciones no menos ridículas por su disonancia y absurdidad.

Una parte de la carrocería de camión, que se ha prestado, hasta ahora, a varias designaciones, es la sección provista para el conductor del vehículo. Esta sección se llama en inglés: cab, y en español, ha sido interpretada de varios modos, entre los cuales anotamos los siguientes: cabina, casilla, caseta y garita. La designación de garita es la única, de todas las anotadas, que puede aceptarse técnicamente como nombre adecuado a esta sección de la carrocería. La tenemos ya finalmente aceptada en la locomotora moderna, donde desempeña las mismas funciones que en un automóvil. La garita de la locomotora es el punto donde va el maquinista, es decir, la persona que la dirige o gobierna.

Con el objeto de establecer una designación universal clara y precisa, el autor del presente artículo ha recomendado el empleo de la expresión de compartimiento de conductor. Es verdad que esta designación es un tanto larga, pero nadie puede negar que es clara, exacta, precisa. Todo el mundo la comprende, por lo que realmente es, a primera vista. No sucede lo mismo con cabina, caseta y casilla, y aun con la buena palabra garita, por prestarse todos estos términos a dudas y contradicciones. Sin embargo, en el catálogo de piezas de repuesto, a que aludimos hace poco, dice el autor de su traducción, que es natural que por su brevedad se prefiera "caseta, garita o cabina, en lugar de compartimiento del conductor."

Es muy interesante recordar que la



Modernismo en el Negocio de Automóviles

Este excelente y raro salón de ventas y estación de servicio, fué abierto este año por los señores Charles McEneaney & Co., Ltd., distribuidores de los productos Ford y Firestone en Port-of-Spain, Trinidad. Esta edificio está equipado con todas las conveniencias modernas y su arquitectura por su singularidad, es muy atractiva.

designación de compartimiento de conductor no es una novedad en la nomenclatura de la industria automotriz, pues su existencia data del día en que se introdujo el primer automóvil de estilo

cerrado. Ese primer automóvil cerrado tenía su compartimiento de conductor, y ningún traductor de pacotilla se atrevió a llamarlo cabina, caseta o casilla. (Continuará en el próximo número)

Cuando el Agua Hierve

(Continuación de la página 19)

Canalizaciones de agua—Repletas de moho, cal o fragmentos de caucho desprendidos de la manguera. Orificios de circulación tapados. Inadecuada empaquetadura en la culata de cilindros.

Motor—Embolos y anillos mal ajustados entre si. Motor demasiado duro después de su montaje. Irregular funcionamiento de la bomba de aceite. Las válvulas dejan de sentarse bien. Mala distribución de las válvulas. Aceite demasiado fluido o diluido.

Carburador y múltiples—Mezclas muy fuertes o muy débiles. Inadecuada regulación del gobierno del calor. Escapes de aire en los múltiples. Empaquetaduras defectuosas en los múltiples.

Sistema de encendido—Defectuoso mecanismo de avance automático de encendido, falta de sincronización entre los ruptores y eje, cojinetes o leva de distribuidor con demasiado desgaste. Defecto en la bobina o el condensador. Distribución incorrecta del encendido. Bujías de encendido en mal estado. Contactos defectuosos. Falta de tensión en el resorte del brazo de ruptura.

Embrague—Resbalamiento a causa de desgaste o de ajuste inadecuado.

Frenos—Arrastre a causa de mal ajuste o falta de lubricación.

Chasis—Rozamiento excesivo en el sistema transmisor a causa de malos

ajustes y lubricación insuficiente o inadecuada.

Silenciador y escape—Dañados o parcialmente tapados por la acumulación de hollín o carbón.

Neumáticos—Inflación insuficiente.

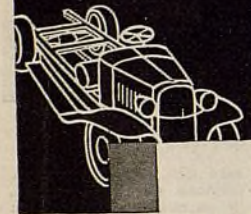
Cualquiera de estas faltas, lo mismo que la combinación de varias de ellas, tiene por resultado el recalentamiento del motor. Para la reparación temporal, en caso de suma urgencia, como es el de un automovilista que queda paralizado a mitad del camino, se requiere el auxilio inmediato de un taller o de un garaje. Conviene, por lo tanto, a todos los talleres, garajes y estaciones de servicio, en puntos de abundante tráfico, mantener siempre en existencia correas de ventilador y otras piezas semejantes, que de ordinario se necesitan para la rápida reparación o compostura de automóviles total o parcialmente paralizados por el recalentamiento excesivo del motor.

El noventa por ciento del transporte por automóvil es esencial

CARACTERÍSTICAS MECANICAS

AUTOMOVILES de PASAJEROS

Precios de lista al detalle, con entrega en la fábrica



ABREVIACIONES:

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

Ensayador de Compresión

El nuevo ensayador de compresión Hastings, construido por la Hastings Mfg. Co., es un instrumento de suma

MODELO Y MARCA	Distancia entre los ejes		Tamaño de los Neumáticos (pulg.)	Peso		Marca	No. de cilindros	No. de cilindros- diámetro interior y carrera de embolo		Potencia (fórmula N. A. C. C.)	Cilindrada	
	Pulg.	Metros		(en lbs.)	Kilogramos			Pulg.	Milímetros		Pulg. Cúb.	Liters
1 Auburn "8-101"	127	3.23	17x5.50	3675	1666.8	Lyco.	8	3x4 1/4	76x121	28.80	268.6	4.40
2 Auburn "8-101"	136	3.45	17x6.00			Lyco.	8	3x4 1/4	76x121	28.80	268.6	4.40
3 Auburn "8-105"	127	3.23	17x6.00	3055	1793.8	Lyco.	8	3x4 1/4	76x121	28.80	268.6	4.40
4 Auburn "12-161"	133	3.38	17x6.00	4465	2025.2	Lyco.	12	3x4 1/4	79x108	46.88	391.1	6.41
5 Auburn "12-165"	133	3.38	17x6.50	4870	2208.9	Lyco.	12	3x4 1/4	79x108	46.88	391.1	6.41
6 Buick "33-50"	119	3.02	6.00/17			Own.	8	2 1/2 x 4 1/4	75x108	27.61	230.4	3.78
7 Buick "33-60"	127	3.23	6.50/17			Own.	8	3x4 1/4	78x118	30.02	272.6	4.47
8 Buick "33-80"	130	3.30	7.00/17			Own.	8	3x4 1/4	84x127	35.12	344.8	5.65
9 Buick "33-90"	138	3.51	7.00/17			Own.	8	3x4 1/4	84x127	35.12	344.8	5.65
10 Cadillac-LaSalle 355-CX-V8	130-136	3.30-3.45	7.00x17	5165	2342.7	Own.	8	3x4 1/4	85x125	36.45	353.0	5.78
11 Cadillac "355-C" V-8	134-140	3.40-3.56	7.00x17	5165	2342.7	Own.	8	3x4 1/4	85x125	36.45	353.0	5.78
12 Cadillac "370-C" V-12	134-140	3.40-3.56	7.50x17	5545	2515.0	Own.	12	3x4 1/4	85x125	46.88	398.0	6.40
13 Cadillac "452-C" V-16	143-149	3.63-3.78	7.50/17	5935	2692.0	Own.	16	3x4 1/4	79x102	46.88	398.0	6.40
14 Chevrolet "CC"	107	2.72	17x5.25			Own.	6	3x4 1/4	84x89	26.3	180.9	2.97
15 Chevrolet "CA"	110	2.70	6.25/18			Own.	6	3x4 1/4	84x102	26.3	206.9	3.26
16 Chevrolet "Six"	109 1/2	4.80	17x5.50	3270	1482.9	Own.	6	3x4 1/4	83x114	25.35	223.9	3.68
17 Chrysler "Royal 8"	109 1/2	4.88	17x6.00	3615	1639.4	Own.	8	3x4 1/4	83x105	33.80	273.8	4.49
18 Chrysler "Imp'l Cust. 8"	109 1/2	4.52	7.50/17	3995	1811.7	Own.	8	3x4 1/4	89x127	39.20	384.8	6.31
19 Chrysler "Std. Imperial 8"	109 1/2	4.98	6.50/17	3915	1775.7	Own.	8	3x4 1/4	83x114	33.80	298.6	4.81
20 Continental "Beacon	102	2.59	17x5.25	2090	948.0	Own.	4	3x4 1/4	85x102	18.22	143.1	2.24
21 Continental "Flyer	107	2.72	17x5.25	2200	997.9	Own.	6	3x4 1/4	76x103	21.60	169.9	2.79
22 Continental "Ace	114	2.90	17x5.50	3200	1451.4	Own.	6	3x4 1/4	85x102	27.34	214.7	3.52
23 Cord "L-29	137 1/4	3.49	18x7.00	4620	2095.5	Lyco.	8	3x4 1/4	83x114	33.80	298.6	4.81
24 Cunningham "V-9	132-142	3.35-3.61	19/7.00	4600	2086.5	Own.	8	3x4 1/4	85x102	27.34	214.7	3.52
25 De Soto "Std. Cust. SD	184 1/2	4.70	17x5.50	3120	1415.2	Own.	6	3x4 1/4	78x102	26.3	180.9	2.97
26 Dodge Bros. "6-DO"	115	2.92	6.00x16	2750	1247.0	Own.	6	3x4 1/4	83x111	25.35	217.7	3.72
27 Dodge Bros. "6-DO"	115	2.92	6.00x16	2750	1247.0	Own.	6	3x4 1/4	83x111	25.35	217.7	3.72
28 Duesenberg "St. 8"	142 1/4	3.62	31x6.75	4550	2063.8	Own.	8	3x4 1/4	89x111	23.44	201.3	3.00
29 Duesenberg "St. 8"	142 1/4	3.62	31x6.75	4550	2063.8	Own.	8	3x4 1/4	83x108	33.80	282.1	4.61
30 Du Pont "G"	141	3.59	6.50/20	4625	2097.7	Own.	8	3x4 1/4	95x121	45.00	420.0	6.88
31 Essex Terraplane-Autoplane	106	2.69	17x5.25			Own.	6	2 1/2 x 4 1/4	95x121	45.00	420.0	6.88
32 Essex Terraplane-Autoplane	113	2.87	16x6.00			Own.	8	2 1/2 x 4 1/4	85x114	36.45	322.0	5.26
33 Ford "4"	112	2.84	5.50/17			Own.	4	3x4 1/4	75x121	20.7	193.1	3.16
34 Ford "8"	112	2.84	5.50/17	2575	1167.9	Own.	8	3x4 1/4	75x114	27.62	244.0	4.00
35 Franklin "Olympic"	118	3.00	6.00/17	3620	1642.0	Own.	6	3x4 1/4	99x108	24.03	200.5	3.23
36 Franklin Supercharged Air'n	132	3.35	6.50/19	4220	1914.2	Own.	6	3x4 1/4	78x95	30.00	221.0	3.63
37 Franklin Supercharged 12	144	3.66	7.50/17	4220	1914.2	Own.	6	3x4 1/4	80x121	29.40	274.0	4.49
38 Graham "Std. Six"	185 1/2	4.70	17x5.50	3265	1481.0	Own.	6	3x4 1/4	80x121	29.40	274.0	4.49
39 Graham "Std. Eight"	191 1/2	4.75	17x6.00	3505	1587.6	Own.	8	3x4 1/4	83x102	50.70	396.0	6.39
40 Graham "Custom Eight"	195 1/2	4.95	17x6.00	3695	1675.9	Own.	8	3x4 1/4	83x114	25.35	224.0	3.67
41 Hudson "Super 6"	118	2.87	17x5.50			Own.	6	2 1/2 x 4 1/4	79x102	31.25	245.4	4.02
42 Hudson "Eight"	119 & 132	3.02 & 3.35	17x6.00			Own.	6	2 1/2 x 4 1/4	79x102	31.25	245.4	4.02
43 Hupmobile "321"	121	3.07	17x6.00	3290	1492.3	Own.	6	3x4 1/4	75x121	20.7	193.0	3.16
44 Hupmobile "322"	122	3.10	17x6.00	3650	1655.6	Own.	8	3x4 1/4	76x114	28.80	254.4	4.12
45 Hupmobile "326"	126	3.20	17x6.50	3845	1743.9	Own.	8	3x4 1/4	76x118	28.80	261.5	4.28
46 Lincoln "V12-145"	145	3.68	18x7.50	5790	2626.3	Own.	12	3x4 1/4	81x121	32.51	303.2	4.97
47 Lincoln "V12-136"	136	3.45	18x7.00	5270	2390.4	Own.	12	3x4 1/4	83x114	50.70	448.0	7.29
48 Marmon "16"	145	3.68	7.00/18	5360	2431.2	Own.	16	3x4 1/4	76x114	43.20	381.7	6.04
49 Nash "1120"	116	2.95	5.50x17	3125	1417.4	Own.	6	3x4 1/4	79x102	26.3	180.9	2.97
50 Nash "1130"	116	2.95	5.50/17	3200	1451.4	Own.	8	3x4 1/4	80x111	25.35	217.7	3.73
51 Nash "1170"	121	3.07	5.50x18	3400	1542.2	Own.	8	3x4 1/4	76x111	28.80	247.4	4.06
52 Nash "1180"	128	3.25	6.50x17	3870	1755.4	Own.	8	3x4 1/4	76x111	28.80	247.4	4.06
53 Nash "1190"	133 & 142	3.38 & 3.61	7.00x18	4350	1975.3	Own.	8	3x4 1/4	79x108	31.25	260.8	4.16
54 Oldsmobile "F-33"	115	2.92	5.50x17			Own.	6	3x4 1/4	85x114	36.45	322.0	5.26
55 Oldsmobile "L-33"	119	3.02	6.00x17			Own.	6	3x4 1/4	85x105	27.34	221.4	3.68
56 Oldsmobile "1001"	127 1/2	3.26	17x7.00	4335	1966.2	Own.	8	3x4 1/4	76x108	28.80	240.3	3.94
57 Packard 8 "1002"	136	3.45	17x7.00	4590	2081.9	Own.	8	3x4 1/4	81x127	32.50	320.0	5.24
58 Packard Super 8 "1003"	135	3.43	17x7.00	4815	2183.9	Own.	8	3x4 1/4	81x127	32.50	320.0	5.24
59 Packard Super 8 "1004"	142	3.61	17x7.00	4965	2252.0	Own.	8	3x4 1/4	89x127	39.20	384.8	6.31
60 Packard Twelve "1005"	142	3.61	17x7.50	5385	2442.5	Own.	12	3x4 1/4	89x127	39.20	384.8	6.31
61 Packard Twelve "1006"	147	3.73	17x7.50	5600	2540.1	Own.	12	3x4 1/4	87x102	56.72	445.5	7.30
62 Pierce-Arrow "1242"	137 & 142	3.48 & 3.61	7.50x17			Own.	12	3x4 1/4	87x102	56.72	445.5	7.30
63 Pierce-Arrow "1247"	147 & 142	3.73 & 3.61	7.50x17			Own.	12	3x4 1/4	89x102	58.80	462.0	7.57
64 Pierce-Arrow "1236"	136 & 139	3.45 & 3.53	7.00x17			Own.	12	3x4 1/4	89x102	58.80	462.0	7.57
65 Pierce-Arrow "836"	136 & 139	3.45 & 3.53	7.00x17			Own.	12	3x4 1/4	83x102	56.72	445.5	7.30
66 Plymouth "Standard"	174 1/2	4.42	5.25x17	2680	1215.4	Own.	6	3x4 1/4	83x102	56.72	445.5	7.30
67 Plymouth "De Luxe"	184 1/2	4.70	5.25x17	2680	1215.4	Own.	6	3x4 1/4	79x105	23.44	189.8	3.11
68 Pontiac "601"	115	2.92	5.50x17			Own.	6	3x4 1/4	81x89	32.6	223.0	3.66
69 Reo "S-Flying Cloud"	117	2.97	6.00/17			Own.	6	3x4 1/4	85x127	27.34	268.0	4.40
70 Reo "Royale N-33"	131	3.33	6.50/18			Own.	6	3x4 1/4	85x127	36.45	358.0	5.85
71 Reo "Royale Customs"	135	3.43	6.50/18			Own.	6	3x4 1/4	85x127	36.45	358.0	5.85
72 Reo "Royale Customs"	152	3.86	7.00/18			Own.	6	3x4 1/4	85x127	36.45	358.0	5.85
73 Rockne "65"	110	2.79	17x5.25	2675	1213.2	Own.	6	3x4 1/4	83x105	25.35	205.0	3.38
74 Rockne "75"	114	2.90	18x5.50	2990	1356.0	Own.	6	3x4 1/4	83x118	25.4	230.0	3.77
75 Studebaker "Six"	117	2.97	17x5.50	3810	1701.3	Own.	6	3x4 1/4	78x102	30.00	230.0	3.77
76 Studebaker "Com'r"	125	3.18	17x6.50	3385	1535.0	Own.	8	3x4 1/4	83x118	25.4	230.0	3.77
77 Studebaker "Pres"	135	3.43	17x7.00	3640	1651.0	Own.	8	3x4 1/4	78x102	30.00	250.4	3.91
78 Stud'r. Speedw'y Pres. "8"	135	3.43	17x7.00	3385	1535.0	Own.	8	3x4 1/4	89x111	39.20	384.8	6.31
79 Stutz "MA and MB	127 1/4	3.24	6.00x19	4383	1988.1	Own.	6	3x4 1/4	85x114	27.34	241.5	3.94
80 Stutz "MA and MB	134 & 145	3.41 & 3.68	7.00x18	4885	2215.7	Own.	6	3x4 1/4	85x114	36.45	322.0	5.26
81 Willys Overland-4 "77"	156 1/2	3.96	17x5.00	2136	968.8	Own.	4	3x4 1/4	79x111	15.63	134.2	2.24
82 Willys Overland-6 "99"	175 1/2	4.45	17x5.50	2878	1305.4	Own.	6	3x4 1/4	84x105	26.33	213.3	3.41

PRECIOS y ESTILOS de CARROCERIA

AUTOMOVILES de PASAJEROS

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



PAS. CARROCERIA PRECIO

AUBURN

"S-101"

(127 in.—3.23 m. W. B.)

2-p	Coupe	\$745
5-p	Brougham	795
5-p	Sedan	845
4-p	Cabriolet	895
5-p	Phaeton Sedan	945

"S-105" (Salon)

(136 in.—3.45 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$945
-----	-------	-------

"Custom"

2-p	Coupe	\$895
5-p	Brougham	945
5-p	Sedan	995
4-p	Cabriolet	1,045
5-p	Phaeton Sedan	1,095
2-p	Speedster	1,095

"S-105" (Salon)

(127 in.—3.23 m. W. B.)

5-p	Brougham	\$1,195
5-p	Sedan	1,245
4-p	Cabriolet	1,295
5-p	Phaeton Sedan	1,345
2-p	Speedster	1,345

"12-161"

(133 in.—3.38 m. W. B.)

2-p	Coupe	\$1,145
5-p	Brougham	1,195
5-p	Sedan	1,245

"Custom"

2-p	Coupe	\$1,295
5-p	Brougham	1,345
5-p	Sedan	1,395
4-p	Cabriolet	1,445
5-p	Phaeton Sedan	1,495
2-p	Speedster	1,495

"12-165" (Salon)

(133 in.—3.38 m. W. B.)

5-p	Brougham	\$1,695
5-p	Sedan	1,745
1-p	Cabriolet	1,795
5-p	Phaeton Sedan	1,845
2-p	Speedster	1,845

BUICK

"33-55"

(119 in.—3.02 m. W. B.)

2-p	Business Coupe	\$995
4-p	Sport Coupe (R-S)	1,030
4-p	Conv't Coupe (R-S)	1,115
5-p	Sedan	1,045
5-p	Victoria Coupe (with trunk)	1,065

"33-60"

(127 in.—3.23 m. W. B.)

2-p	Sport Coupe (R-S)	\$1,270
4-p	Conv't Coupe (R-S)	1,365
5-p	Sedan	1,310
5-p	Victoria Coupe (with trunk)	1,310
5-p	Conv't Phaeton 4 door	1,585

"33-80"

(130 in.—3.30 m. W. B.)

5-p	Victoria Coupe (with trunk)	\$1,540
4-p	Sport Coupe (R-S)	1,495

PAS. CARROCERIA PRECIO

4-p	Conv't Coupe (R-S)	1,575
5-p	Sedan	1,570
5-p	Conv't Phaeton 4 door	1,845

"33-90"

(138 in.—3.51 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$1,955
7-p	Limousine	2,055
5-p	Club Sedan (with trunk)	1,820
5-p	Victoria Coupe (rear deck)	1,785
5-p	Sedan	1,805

CADILLAC—LA SALLE

"355-CX" V-8

(130 in.—3.30 m. W. B.)

4-p	Conv't Coupe	\$2,395
4-p	Coupe	2,245
5-p	Town Coupe	2,395
5-p	Sedan	2,245
5-p	Chassis	1,850

"355-CX" V-8

(136 in.—3.45 m. W. B.)

5-p	Town Sedan	\$2,495
7-p	Sedan	2,495
7-p	Imperial Sedan	2,645
7-p	Chassis	1,900

CADILLAC

"355-C" V-8

(134 in.—3.40 m. W. B.)

4-p	Roadster	\$2,795
4-p	Conv't Coupe	2,845
4-p	Coupe	2,695
4-p	Chassis	2,000

"355-C" V-8

(140 in.—3.56 m. W. B.)

5-p	Coupe	\$2,895
5-p	Sedan	2,895
5-p	Town Sedan	2,995
7-p	Sedan	3,045
7-p	Imperial Sedan	3,195
5-p	Phaeton	2,895
5-p	All Weather Phaeton	3,395
5-p	Chassis	2,100

Fleetwood

(140 in.—3.56 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$3,295
5-p	Sedan	3,445
7-p	Limousine	3,645
7-p	Town Cabriolet	3,995
7-p	Town Cabriolet	4,145
7-p	Limousine	4,145
7-p	Brougham	4,145
156"	Commercial	4,145
156"	Chassis	2,300

"370-C" V-12

(134 in.—3.40 m. W. B.)

4-p	Roadster	\$3,495
4-p	Convertible	3,495
4-p	Coupe	3,545
4-p	Coupe	3,395
4-p	Chassis	2,800

"370-C" V-12

(140 in.—3.56 m. W. B.)

5-p	Coupe	\$3,595
5-p	Sedan	3,595
5-p	Town Sedan	3,695
7-p	Sedan	3,745
7-p	Imperial Sedan	3,895
5-p	Phaeton	3,595
5-p	All Weather Phaeton	4,095
5-p	Chassis	2,900

"370-C" V-12

(140 in.—3.56 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$3,995
5-p	Sedan	4,145
7-p	Limousine	4,345
7-p	Town Cabriolet	4,695
7-p	Town Cabriolet	4,845
7-p	Limousine	4,845
156"	Brougham	4,845
156"	Commercial	4,845
156"	Chassis	3,100

"452-C" V-16

(149 in.—3.78 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$6,250
7-p	Sedan	6,400
7-p	Limousine	6,600
5-p	Town Cabriolet	6,850
7-p	Town Cabriolet	6,850
7-p	Limousine	6,850
7-p	Brougham	6,850

CHEVROLET

Standard "CC"

(107 in.—2.72 m. W. B.)

2-p	Bus. Coupe	\$445
2-p	Couch	455
2-4-p	Sport Coupe	475

Master "CA"

(110 in.—2.79 m. W. B.)

4-p	Sport Roadster (R-S)	\$485
4-p	DeLuxe Roadster	500
5-p	Phaeton	515
5-p	DeLuxe Phaeton	530
5-p	Coach	515
5-p	DeLuxe Coach	530
5-p	Sedan	565
5-p	DeLuxe Sedan	580
2-p	Coupe 5 windows	495
2-p	Sport Coupe (R-S)	535

PAS. CARROCERIA PRECIO

2-p	Cabriolet (R-S)	565
2-p	DeLuxe Cabriolet	580
5-p	Town Sedan	545

CHRYSLER

"Six-60"

(180 in.—4.57 m. W. B.)

2-4-p	Coupe (R-S)	\$775
5-p	Sedan 4-door	785
2-p	Business Coupe	745
5-p	Brougham 3-door	745
2-4-p	Conv't Coupe (R-S)	795
7-p	Sedan	937
5-p	Conv't Sedan	945
5-p	Chassis	550
7-p	Chassis	610

"Eight-CT"

(193 1/2 in.—4.92 m. W. B.)

2-4-p	Coupe (R-S)	\$915
2-4-p	Conv't Coupe	945
2-p	Coupe	895
5-p	Sedan	945
7-p	Sedan	1,145
5-p	Conv't Sedan	1,085
5-p	Chassis	675
7-p	Chassis	760

"Imperial Eight-CQ"

(203 19/32 in.—5.15 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$1,295
5-p	Coupe (R-S)	1,275
5-p	Conv't Sedan	1,495
5-p	Coupe	1,295
2-4-p	Conv't Coupe	1,325
5-p	Chassis	900

"Custom-CL"

(211 27/32 in.—5.36 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$2,995
7-p	Sedan Limo.	3,295
5-p	Sedan	2,895
2-4-p	Conv't Roadster	3,295
5-p	Phaeton	3,395
5-p	Conv't Sedan	3,595
5-p	Chassis	2,100

CONTINENTAL

"Beacon"

(102 in.—2.60 m. W. B.)

5-p	Roadster	\$355
5-p	Business Coupe	380
5-p	Sedan 2-door	380
5-p	Sedan 4-door	395

"DeLuxe"

(102 in.—2.60 m. W. B.)

5-p	Business Coupe	\$425
5-p	Sedan 2-door	440
5-p	Sedan 4-door	460

"Flyer"

(107 in.—2.72 m. W. B.)

5-p	Roadster	\$450
5-p	Coupe	490
5-p	Sedan 2-door	510
5-p	Sedan 4-door	535

"Ace"

(114 in.—2.90 m. W. B.)

5-p	Coupe (R-S)	\$725
5-p	Std. Sedan	745
5-p	De Luxe Custom Sedan	815

"Front Drive"

(137 1/2 in.—3.49 m. W. B.)

5-p	Sedan	\$2,395
5-p	Brougham	2,395
5-p	Conv't Phaeton	2,595
2-4-p	Cabriolet	2,495

CUNNINGHAM

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

DE SOTO

(175 3/16 in.—4.45 m.)

2-p	Standard Coupe	\$665
5-p	Std. Brougham	665
5-p	Standard Sedan	735
2-4-p	Standard Coupe (R-S)	705
5-p	Custom Coupe R-S	750
2-4-p	Custom Conv't Coupe	775
5-p	Custom Sedan	795
7-p	St. Sedan	872
5-p	Custom Conv't Sedan	875
5-p	Chassis St.	510
5-p	Chassis, Cust.	540
7-p	Chassis	560

DODGE BROTHERS

"G-6P"

(183 in.—4.65 m.)

5-p	Sedan	\$675
2-4-p	Coupe (R-S)	640
2-p	Business Coupe	595
2-4-p	Conv't Coupe	695
5-p	Sedan 2-door	630
5-p	Salon Brougham	660
5-p	Chassis	445

PAS. CARROCERIA PRECIO

5-p	Sedan	\$1,145
2-4-p	Coupe (R-S)	1,115
5-p	Coupe	1,145
2-4-p	Conv't Coupe	1,185
5-p	Conv't Sedan	1,395
5-p	Chassis	790

DUESENBERG

(142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)

5-p	Chassis	\$9,500
-----	---------	---------

(153 1/2 in.—3.91 m. W. B.)

5-p	Chassis	\$9,500
-----	---------	---------

DU PONT

(125 in.—3.18 m. W. B.)

5-p	Chassis	\$4,000
-----	---------	---------

(141 in.—3.59 m. W. B.)

5-p	Chassis	\$4,000
-----	---------	---------

(146 1/2 in.—3.72 m. W. B.)

5-p	Chassis	\$5,000
-----	---------	---------

ESSEX

Terraplane—El Autoplano

(106 in.—2.69 m. W. B.)

5-p	Coach	\$505
5-p	Sedan	555
2-4-p	Coupe R-S	525
2-p	Bus. Coupe	485
2-p	Roadster	425
5-p	Phaeton	515
5-p	Chassis	365

"Special"

2-4-p	Conv t Coupe	395
....	Sport Roadster	525
	Chassis	395

"Eight"

Instale DUPLICADOS ... y no copias

VALVULAS

El tipo "S", el preferido de los fabricantes, es supremo en calidad. El tipo "V" para escape, es también el mejor para el escape y admisión, en virtud de su precio tan bajo.

GUIAS DE VALVULAS

La guía grafitada es el remedio y prevención para el atascamiento de válvulas. La única guía de repuesto con lubricación automática. También ofrecemos guías corrientes de hierro fundido, exactamente iguales a las que emplean muchos fabricantes de automóviles.

EMBOLOS

De aleación especial, de peso liviano, de gran duración, en tipos sencillos, con cuerpo hendido, o con refuerzo de invar, notables por su irreprochable funcionamiento. También, émbolos de hierro fundido, de insuperable firmeza y duración en conexión con servicio pesado.

PASADORES DE EMBOLOS

Pasadores con enchape de cromo. El cromo, el metal más duro de cuantos se conocen, se aplica sobre la superficie endurecida y bruñida del pasador. Duran cuatro veces más y no cuestan más que los pasadores ordinarios.

PERNOS Y BUJES

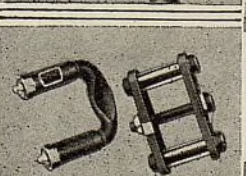
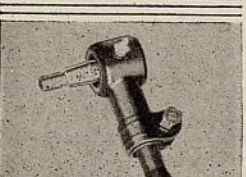
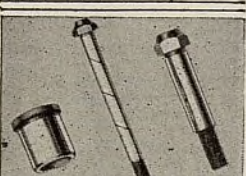
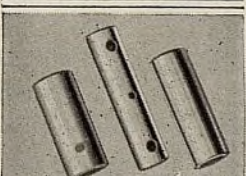
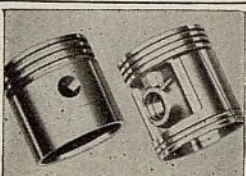
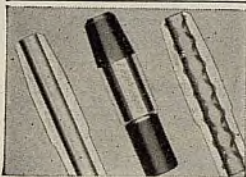
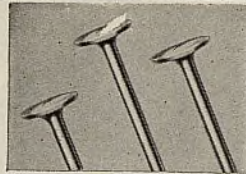
Pernos para muelles y tensores, y pivotes, de una sola pieza, de acero especial. Tienen gruesa superficie endurecida por procedimiento especial y núcleo "blando" de extraordinaria resistencia. Los bujes Oilite, de lubricación automática, se emplean en los principales automóviles de 1933. También bujes sencillos de acero y de bronce.

TENSORES EXCÉNTRICOS

De gran utilización por los fabricantes. De ajuste automático, para compensar el desgaste y evitar la vibración y ruido. Los tensores más seguros. Se instalan con facilidad. Por el gran mercado que tienen, son repuestos muy lucrativos.

GEMELOS TRYON Y GEMELOS EN "U" SILENCIOSOS

Los gemelos más populares de hoy día. Se emplean en más de 5.000.000 de automóviles. De ajuste automático, que evita permanentemente toda vibración. Lubricación positiva y adecuada.



Piezas de repuesto—para restaurar el estado primitivo—para duplicar las especificaciones originales. Millones de automóviles con equipo original Thompson, después de años de satisfactorio servicio, bajo las más severas condiciones, necesitan finalmente reponerse. En beneficio de su negocio y de la satisfacción de su clientela, emplee las verdaderas piezas *duplicadas* Thompson, en lugar de *copias* o imitaciones, en sus reparaciones. Las íntimas relaciones de la Thompson Products, Inc. con *todos* los fabricantes de automóviles, constituye seguridad absoluta de que cada pieza de repuesto Thompson es duplicado exacto de la pieza original.

Para verdaderas ganancias y completa satisfacción del cliente, entérese del "Surtido Distinguido"—el único surtido *completo* de piezas para el chasis.

No hay retardos. Ud. puede contar con la seguridad de embarques inmediatos. Los pedidos de exportación tienen precedencia a los pedidos nacionales.

THOMPSON PRODUCTS, INCORPORATED

Departamento de Exportación:

Cleveland, Ohio, E.U.A.

Dirección telegráfica: "Thompro, Cleveland"

Fábricas en Cleveland y Detroit

Productos

Thompson

PAS. CARROCERIA PRECIO

"Standard Eight" (191 in.—4.85 m. W. B.)		
2-p Coupe	\$845	
2-4-p Coupe	895	
5-p Sedan	895	
2-4-p Conv't Coupe	935	

"Custom Eight" (195 in.—4.95 m. W. B.)		
2-p Coupe	\$1,045	
2-4-p Coupe	1,095	
5-p Sedan	1,095	

HUDSON

"Six" (113 in.—2.87 m. W. B.)		
2-p Bus. Coupe	\$695	
5-p Coach	695	
2-4-p Coupe	735	
5-p Sedan	785	
2-4-p Conv't Coupe	845	
5-p Phaeton	785	
Chassis	565	

"Eight" (119 in.—3.02 m. W. B.)		
5-p Coach	\$975	
2-4-p Coupe	995	
5-p Sedan	1,045	
2-4-p Conv't Coupe	1,145	
Chassis	865	

"Major" (132 in.—3.35 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$1,250	
5-p Brougham	1,350	
5-p Club Sedan	1,350	
7-p Sedan	1,350	
7-p Phaeton	1,250	
Chassis	1,000	

HUPMOBILE

"321" (121 in.—3.07 m. W. B.)		
.... Coupe (R-S)	\$995	
.... Sedan	995	
.... Victoria	1,060	
.... Cabriolet-Roadster	1,095	

"322" (122 in.—3.10 m. W. B.)		
.... Coupe (R-S)	\$1,195	
.... Sedan	1,195	
.... Victoria	1,260	
.... Cabriolet-Roadster	1,295	

"326" (126 in.—3.20 m. W. B.)		
.... Coupe (R-S)	\$1,445	
.... Sedan	1,445	
.... Victoria	1,510	
.... Cabriolet-Roadster	1,545	

LINCOLN V12-136

"Eight" (136 in.—3.45 m. W. B.)		
2-p Coupe	\$3,100	
2-4-p Coupe (R-S)	3,145	
2-4-p Conv't Roadster (R-S)	3,200	
5-p Town Sedan	3,100	
5-p Sedan	3,200	
5-p Coupe	3,200	
7-p Sedan	3,300	
7-p Limousine	3,350	
.... Phaeton, cowl & windshield	3,200	
5-p Phaeton	3,000	
7-p Touring	3,200	
2-p Open Roadster	2,700	
2-4-p Open Roadster (R-S)	2,745	
.... Chassis	2,400	

"V12-145"

"V12-145" (145 in.—3.68 m. W. B.)		
.... Phaeton, cowl & windshield	\$4,400	
5-p Phaeton	4,200	
7-p Touring	4,300	
.... Town Sedan	4,400	
.... Town Sedan	4,400	
5-p Sedan	4,500	
5-p Coupe	4,800	
7-p Sedan	4,600	
7-p Limousine	4,800	
.... Brunn Cabriolet	6,900	
.... Brunn Brougham	6,900	
.... Brunn Conv't	5,700	
.... Sedan	6,100	
.... Dietrich Conv't	5,700	
.... Dietrich Coupe	4,900	
.... Juddkins Berline	5,500	
.... Juddkins Coupe	5,000	
.... Juddkins Sedan	5,800	
.... Willoughby Limousine	5,700	
.... Willoughby Brougham	7,000	
.... LeBaron Conv't Roadster	4,500	
Chassis	3,200	

MARION

"SIXTEEN" (145 in.—3.68 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$4,825	
2-p Coupe	4,825	
5-p Coupe 2-door	4,925	
2-p Conv't Coupe	4,975	

PAS. CARROCERIA PRECIO

5-p Conv't Sedan	5,075	
7-p Sedan	4,975	
7-p Limousine	5,175	
5-p Club Sedan	4,925	
.... Chassis	3,750	

NASH

"Big Six—1120" (116 in.—2.95 m. W. B.)		
5-p Town Sedan	\$695	
2-p Coupe	725	
4-p Coupe (R-S)	745	
5-p Sedan	745	
4-p Conv't Roadster	810	

"Standard S—1130" (116 in.—2.95 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$845	
4-p Conv't Roadster	900	
2-p Coupe	830	
4-p Coupe (R-S)	845	
5-p Town Sedan	830	

"Special S—1170" (121 in.—3.07 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$1,015	
4-p Conv't Roadster	1,055	
2-p Coupe	965	
4-p Coupe (R-S)	1,015	
5-p Conv't Sedan	1,095	
5-p Town Sedan	975	

"Advanced S—1180" (128 in.—3.25 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$1,320	
4-p Conv't Roadster	1,395	
2-p Coupe	1,255	
4-p Coupe (R-S)	1,275	
5-p Conv't Sedan	1,575	
5-p Victoria	1,395	

"Ambassador S—1190" (133 in.—3.38 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$1,575	
4-p Conv't Roadster	1,645	
4-p Coupe (R-S)	1,645	
5-p Conv't Sedan	1,875	
5-p Victoria	1,785	

"1922" (142 in.—3.61 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$1,955	
7-p Limousine	2,055	
5-p Sedan	1,855	
5-p Brougham	1,820	

OLDSMOBILE

"Six" (116½ in.—2.96 m. W. B.)		
2-p Business Coupe	\$745	
5-p Coupe	745	
2-4-p Sport Coupe	780	
5-p Sedan 4-door	825	
5-p Touring Coupe	775	
4-p Conv't Coupe	825	
5-p Touring Sedan 4-door	855	

"Eight" (116½ in.—2.96 m. W. B.)		
2-p Business Coupe	\$845	
2-4-p Sport Coupe	880	
5-p Sedan 4-door	925	
5-p Touring Coupe	875	
4-p Conv't Coupe	925	
5-p Touring Sedan	955	

PACKARD

"Eight" (127½ in.—3.24 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$2,150	
5-p Coupe Sedan	2,190	
2-4-p Coupe Roadster	2,250	
2-4-p Coupe	2,180	
.... Chassis	1,750	

"1002" (136 in.—3.45 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$2,385	
7-p Sedan	2,455	
7-p Sedan Limo	2,550	
5-p Club Sedan	2,470	
5-p Coupe	2,440	
2-4-p Coupe	2,350	
5-p Conv't Victoria	2,780	
5-p Conv't Sedan	2,890	
4-p Phaeton	2,370	
7-p Touring	2,390	
.... Chassis	1,880	

"Super Eight" (135 in.—3.43 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$2,750	

"1004" (142 in.—3.61 m. W. B.)		
2-4-p Coupe	\$2,780	
2-4-p Coupe Roadster	2,870	
4-p Phaeton	2,890	
5-p Club Sedan	3,055	
5-p Coupe	2,980	
7-p Touring	2,980	
7-p Sedan	3,090	
4-p Sport Phaeton	3,150	
7-p Sedan Limo	3,280	
5-p Conv't Victoria	3,440	
5-p Conv't Sedan	3,590	
.... Chassis	2,290	

PAS. CARROCERIA PRECIO

"Twelve" (142 in.—3.61 m. W. B.)		
4-p Phaeton	\$3,790	
4-p Sport Phaeton	4,090	
2-4-p Coupe Roadster	3,850	
5-p Conv't Victoria	4,490	
5-p Conv't Sedan	4,650	
2-4-p Coupe	3,720	
5-p Coupe	3,890	
5-p Club Sedan	3,960	
5-p Sedan	3,860	
.... Chassis	2,980	

"1006" (147 in.—3.73 m. W. B.)		
7-p Sedan	\$4,085	
7-p Sedan Limousine	4,285	
.... Chassis	3,170	

"1006" (147 in.—3.73 m. W. B.)		
7-p Sedan	\$4,085	
7-p Sedan Limousine	4,285	
.... Chassis	3,170	

PIERCE-ARROW

"836" (136 in.—3.45 m. W. B.)		
5-p Club Brougham	\$2,385	
5-p Sedan	2,575	
5-p Club Sedan	2,695	
5-p Conv't Sedan	2,975	
2-4-p Conv't Coupe	3,100	
.... Roadster	3,100	
2-4-p Sport Coupe	2,795	
.... Chassis	2,075	

"139 in.—3.53 m. W. B."		
7-p Sedan	\$2,850	
7-p Encl. Drive Limousine	2,975	
.... Chassis	2,275	

"Salon 836" (136 in.—3.45 m. W. B.)		
5-p Club Brougham	\$2,550	
5-p Sedan	2,740	
5-p Club Sedan	2,860	
5-p Conv't Sedan	3,140	
2-4-p Conv't Coupe	3,265	
.... Sedan	2,960	
2-4-p Sport Coupe	2,960	

"139 in.—3.53 m. W. B."		
7-p Sedan	\$3,015	
7-p Encl. Drive Limousine	3,140	

"1236" (136 in.—3.45 m. W. B.)		
5-p Club Brougham	\$2,785	
5-p Sedan	2,975	
5-p Club Sedan	3,095	
5-p Conv't Sedan	3,375	
2-4-p Conv't Coupe	3,500	
.... Roadster	3,195	
2-4-p Sport Coupe	2,475	
.... Chassis	2,475	

"139 in.—3.53 m. W. B."		
7-p Sedan	\$3,250	
7-p Encl. Drive Limousine	3,375	
.... Chassis	2,675	

"Salon 1236" (136 in.—3.45 m. W. B.)		
5-p Club Brougham	\$2,950	
5-p Sedan	3,140	
5-p Club Sedan	3,260	
5-p Conv't Sedan	3,540	
4-p Conv't Coupe	3,665	
4-p Sport Coupe	3,360	

"139 in.—3.53 m. W. B."		
7-p Sedan	\$3,415	
7-p Encl. Drive Limousine	3,540	

"Custom Model 1242"

"137 in.—3.48 m. W. B."		
5-p Club Brougham	\$3,650	
5-p Sedan	3,785	
5-p Club Sedan	3,950	
5-p Club Berline	4,150	
4-p Coupe (R-S)	3,785	
5-p Conv't Sedan	4,250	
.... Conv't Coupe	3,900	
.... Roadster	3,950	
5-p Tourer	3,950	
5-p Sport Phaeton	4,150	
.... Chassis	3,100	

"142 in.—3.61 m. W. B."		
7-p Sedan	\$3,985	
7-p Encl. Drive Limousine	4,250	
7-p Tourer	4,250	
.... Chassis	3,300	

"Custom Model 1247" (142 in.—3.61 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$4,295	
5-p Club Sedan	4,400	
5-p Club Berline	4,600	

"147 in.—3.73 m. W. B."		
7-p Sedan	\$4,535	
7-p Encl. Drive Limousine	4,800	
.... Chassis	3,800	

"LeBaron"		
5-p Conv't Sedan	5,700	
5-p Conv't Sedan	6,100	
5-p Conv't Victoria	5,200	
5-p Club Sedan	5,700	
7-p Encl. Drive Limousine	6,200	
2-4-p Coupe	5,300	
2-4-p Coupe	5,600	

"Brunn"		
7-p Town Brougham	6,700	
7-p Town Brougham	6,700	
7-p Town Cabriolet	7,200	
7-p Town Car	6,700	
5-p Encl. Drive Brougham	7,200	

PAS. CARROCERIA PRECIO

PLYMOUTH "G—PCXX" Standard (173 in.—4.39 m. W. B.)		
2-p Business Coupe	\$445	
2-4-p Coupe (R-S)	485	
2-4-p Conv't Coupe	...	
5-p Sedan 2-door	465	
5-p Sedan 4-door	510	
.... Chassis	340	

DeLuxe—"P.D."		
5-p Sedan 4-door	\$575	
5-p Sedan 2-door	525	
2-p Business Coupe	495	
2-4-p Coupe (R-S)	545	
2-4-p Conv't Coupe	595	
.... Chassis	375	

PONTIAC "8" (117 in.—2.97 m. W. B.)		
2-p Roadster	\$585	
2-p Coupe	635	
5-p Sedan 2-door	685	
4-p Sport Coupe	670	
5-p Sedan 4-door	695	
4-p Coupe Conv't	695	
5-p Touring Coupe	675	

REO "S-Flying Cloud" (117 in.—2.97 m. W. B.)		
5-p Standard Sedan	\$995	
.... Sport Sedan	1,090	
.... Standard Coupe	995	
.... Sport Coupe	1,090	
.... Standard Conv't Coupe	1,045	



EL NUEVO CAMBIO DE MARCHA AUTOMATICO DEL

REO

Evita la molestia de cambiar la marcha con la palanca manual. Automáticamente elige la relación de engranajes más adecuada a las variables condiciones de camino.

Aporta mayor valor intrínseco de venta al mejor y más completo surtido de automóviles y camiones que hemos fabricado en nuestros 27 años de experiencia.

El Reo marcha de nuevo a la vanguardia con un sorprendente invento—una innovación tan importante, que el público en todas partes tiene concentrada su atención en los productos de la marca Reo como nunca.

Esto aporta a los representantes del Reo una ventaja adicional de incalculable valor en una época en que el público está exigiendo la última palabra en ingeniería, lo mejor en calidad y belleza y lo más económico en precio. El Reo posee actualmente todas estas grandes ventajas.

El nuevo CAMBIO DE MARCHA AUTOMATICO del Reo es un mecanismo sencillo

de admirable perfección, que permite conducir a todo el mundo, hasta al novicio, el vehículo con suma facilidad, por el más denso tráfico urbano. Este cambio de marcha automático aumenta la seguridad, y su fundamental importancia ha sido ya comprobada. Reo es el primero—y sus representantes serán los primeros en aprovecharse.

Por su funcionamiento y aspecto, los modelos Reo Flying Cloud y Reo-Royale de 1933, provistos del nuevo cambio de marcha automático, se consideran como las mejores compras en el mercado de los automóviles de calidad.

Además, el extenso surtido de vehículos comerciales que completa el de pasajeros, permite al representante de Reo rivalizar ventajosamente en todos los campos que requieran camiones y ómnibus.

El completo surtido de automóviles y camiones de la Reo comprende los de pasajeros Flying Cloud y Reo-Royale, en la categoría de los de precios medianos, provistos del nuevo cambio de marcha automático; los rápidos modelos comerciales Speedwagon, camiones, ómnibus, tractores y remolques de dos ruedas, a nuevos precios bajos, con capacidades brutas comprendidas entre 5,500 libras para el camión liviano de reparto y 35,000 libras para la combinación de tractor y remolque. Hay 14 distancias entre los ejes.

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

TORONTO, ONTARIO, CANADA

Dirección telegráfica: "REOCO", LANSING



MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final
				Del.	Tras.						Del.	Tras.						Del.	Tras.	
Autocar.....R	1 1/2	\$2250	6-3 1/2x4 3/4	7.00/20	7.00/20d	S	Autocar.....RE	2	2300	6-3 1/2x4 3/4	7.50/20	7.50/20d	S	Autocar.....RG	2 1/2	2600	6-3 1/2x4 3/4	34x7	34x7d	D
Autocar.....A	2 1/2	3000	6-4x4 3/4	8.25/20	8.25/20d	S	Autocar.....D	3	3500	6-4x4 3/4	9.00/20	9.00/20d	D	Autocar.....DE	3 1/2	3850	6-4x4 3/4	9.00/20	9.00/20d	D
Autocar.....N	4	4500	6-4 1/2x4 3/4	9.75/20	9.75/20d	D	Autocar.....NF	5	4800	6-4 1/2x4 3/4	9.75/22	9.75/22d	D	Brockway.....80	1 1/2-2	1085	6-3 1/2x4	6.50/20	6.50/20d	S
Brockway.....90	2-2 1/2	1360	6-3 1/2x4 3/4	7.00/20	7.0/20d	S	Brockway.....100	2-3	1635	6-3 1/2x4 3/4	7.50/20	7.5/20d	S	Brockway.....120	2-3	1940	6-4x4 3/4	9.75/20	9.75/20d	S
Brockway.....140	2 1/2-3 1/2	2565	6-4x4 3/4	8.25/20	8.25/20d	D	Brockway.....141	3-4	3030	6-4x4 3/4	9.00/20	9.0/20d	D	Brockway.....150	2 1/2-3 1/2	2425	6-4 1/2x4 3/4	8.25/20	8.25/20d	D
Brockway.....160	3 1/2-4	3030	6-4 1/2x4 3/4	9.00/20	9.0/20d	S	Brockway.....170	3-4	3290	6-4 1/2x4 3/4	9.00/20	9.0/20d	D	Brockway.....195	5	3815	6-4 1/2x4 3/4	9.75/20	9.75/20d	D
Brockway.....220	7 1/2	4485	6-4 1/2x4 3/4	10.5/20	10.5/20d	D	Brockway.....260	7 1/2-10	5580	6-4 1/2x5 1/2	10.5/22	10.5/22d	D	Chevrolet.....CB	4000+	330	6-3 1/2x4	5.25x18	5.25x18	S
Chevrolet.....OA	7500+	480	6-3 1/2x4	30x5	32x6	S	Chevrolet.....OB	8300+	505	6-3 1/2x4	30x5	30x5d	S	Chevrolet.....OC	9000+	510	6-3 1/2x4	30x5	32x6	S
Chevrolet.....OD	8300+	535	6-3 1/2x4	30x5	30x5d	S	Commerce.....15A	7500+	1375	6-3 1/2x4	30x5n	30x5n	R	Commerce.....11BC	11000+	2165	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	R
Commerce.....40AC	13000+	3275	6-3 1/2x4 1/2	36x6n	36x6nd	R	Commerce.....50DC	17000+	4130	6-3 1/2x4 1/2	36x6n	40x8nd	R	Commerce.....60DC	20000+	4745	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R
Commerce.....100B	32000+	7975	6-4 1/2x6	9 1/2x24n	9 1/2x24n	R	Commerce.....50SW	23500+	5230	6-3 1/2x5	36x6n	36x6nd	R	Commerce.....60SW	36500+	6365	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R
Day Elder.....60	1	895	6-3 1/2x4	6.00/20	6.5/20	S	Day Elder.....75	1 1/2	945	6-3 1/2x4	6.00/20	6.0/20d	S	Day Elder.....85	1 1/2	1395	6-3 1/2x4 3/4	6.00/20	6.5/20d	S
Day Elder.....110	2	1825	6-3 1/2x4 3/4	7.00/20	7.0/20d	S	Day Elder.....130	2 1/2	2225	6-4x4 3/4	7.50/20	7.5/20d	S	Day Elder.....160	3	2795	6-4x4 3/4	7.50/20	9.0/20d	W
Day Elder.....200	4	3295	6-4x4 3/4	9.00/20	9.0/20d	W	Day Elder.....240	5	4295	6-4 1/2x4 3/4	9.00/20	9.0/20d	W	Day Elder.....285	8***	5295	6-4 1/2x4 3/4	8.25/20	8.25x20	W
Day Elder.....345	10***	6395	6-4 1/2x4 3/4	9.00/20	9.0/20d	W	Day Elder.....402	12***	7495	6-4 1/2x5 1/2	9.75/20	9.75/20d	W	Diamond T.....210	1 1/2	545	6-3 1/2x4 1/2	5.50/20	6.50/20d	B
Diamond T.....240A	1 1/2	795	6-3 1/2x4 1/2	6.00x20	32x6	B	Diamond T.....310	2	995	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.5/20d	B	Diamond T.....350	2 1/2	1295	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.5/20d	B
Diamond T.....410A	3	1605	6-4x4 3/4	7.50/20	7.5/20d	B	Diamond T.....410B	3	2135	6-4x4 3/4	7.50/20	7.5/20d	B	Diamond T.....510	4	1995	6-4x4 3/4	7.00/20	8.25/20d	B
Diamond T.....504	3	2650	6-4x4 3/4	8.25x20	8 1/2x20d	D	Diamond T.....506	3	2950	6-4 1/2x4 3/4	8.25x20	8.25/20d	D	Diamond T.....603	3-4	3395	6-4 1/2x4 3/4	9.00x20	9.0x20d	D
Diamond T.....606B	3-4	3695	6-4 1/2x5 1/2	9.00x20	9.0x20d	D	Diamond T.....750	4-5	4925	6-4 1/2x5 1/2	9.75x22	9 1/2x22d	D	Diamond T.....801	4	4140	6-4 1/2x5 1/2	36x8n	36x8n	W
Diamond T.....1201	6	5600	6-4 1/2x5 1/2	34x7n	34x7nd	W	Diamond T.....1602	8	6400	6-4 1/2x5 1/2	36x8n	36x8nd	W	Diamond T.....1603	8	7500	6-5x5 1/4	36x8n	36x8nd	W
Dodge.....HC	340	6-3 1/2x4 1/2	6.25/17	5.25/17	S	Dodge.....HCL	365	6-3 1/2x4 1/2	6.25/17	5.25/17	S	Dodge.....H30A	1 1/2	490	6-3 1/2x4 3/4	6.00/20	32x6	S		
Dodge.....H31A	1 1/2	520	6-3 1/2x4 3/4	6.00/20	32x6	S	Dodge.....H43A	2	795	6-3 1/2x4 3/4	7.00/20	7.0/20d	S	Dodge.....H44E	2	825	6-3 1/2x4 3/4	7.00/20	7.0/20d	S
Dodge.....F40E	14590+	2195	6-3 1/2x5	8.25/20	8 1/2/20d	S	Dodge.....F41E	14750+	2285	6-3 1/2x5	8.25/20	8 1/2/20d	S	Dodge.....F42E	14750+	2380	6-3 1/2x5	8.25/20	8 1/2/20d	S
Dodge.....F60E	18979+	2845	6-3 1/2x5	9.00/20	9.0/20d	D	Dodge.....F61E	19429+	2775	6-3 1/2x5	9.00/20	9.0/20d	S	Dodge.....F62E	19879+	2895	6-3 1/2x5	9.00/20	9.0/20d	S
Dodge.....F63E	19900+	2988	6-3 1/2x5	9.00/20	9.0/20d	S	Dodge.....G80C	25000+	5354	8-3 1/2x5	10.5/20	10.5/20d	S	Dodge.....G81C	25000+	5389	8-3 1/2x5	10.5/20	10.5/20d	S
Dodge.....G82C	25000+	5454	8-3 1/2x5	10.5/20	10.5/20d	S	Dodge.....G83C	25000+	5519	8-3 1/2x5	10.5/20	10.5/20d	S	FWD.....H-4	1 1/2-2	3325	4-4x5	34x7n	34x7n	B
FWD.....H-6	2-2 1/2	3425	6-3 1/2x4 3/4	34x7n	34x7n	B	FWD.....HH-6	2 1/2-3	4000	6-4 1/2x5 1/2	36x8n	36x8n	B	FWD.....B	3	4200	4-4 1/2x5 1/2	36x6	36x6	B
FWD.....CU-6	3 1/2-4	5120	6-4 1/2x5 1/2	38x9n	38x9n	B	FWD.....SSU	4-5	5220	6-4 1/2x5 1/2	38x9	38x9	B	Indiana.....M-5	5-7 1/2	\$7600	6-4 1/2x5 1/2	12 1/2/20	12 1/2/20	B
Indiana.....M-7	7 1/2-10	\$7800	6-5x5 1/2	40x10n	40x10nd	B	Indiana.....X-6	6-10	\$6400	6-4 1/2x5 1/2	36x8n	36x8n	B	Indiana.....19DR	22000+	\$3400	6-4 1/2x4 3/4	9.00/20	9.00/20d	D
Indiana.....43DR	25000+	4300	6-4 1/2x5 1/2	9.75/20	9.75/20d	D	Indiana.....47DR	28000+	7000	6-4 1/2x6	10.5/20	10.5/20d	D	Internat'l.....AW-1	5500+	600	4-3 1/2x4 3/4	5.25/20	5.25/20d	S
Internat'l.....M-2	7000+	850	4-3 1/2x4 3/4	6.50/20	6.50/20d	S	Internat'l.....AW-2	7500+	615	4-3 1/2x4 3/4	6.00/20	6.00/20d	S	Internat'l.....A-2	8575+	615	4-3 1/2x4 3/4	6.00/20	6.00/20d	S
Internat'l.....B-2	8575+	665	4-3 1/2x4 3/4	6.00/20	6.00/20d	S	Internat'l.....A-3	9700+	795	6-3 1/2x4 3/4	30x5n	32x6n	S	Internat'l.....B-3	10000+	795	6-3 1/2x4 3/4	30x5n	32x6n	S
Internat'l.....B-4	12750+	1045	6-3 1/2x4 3/4	6.50/20	6.50/20d	S	Internat'l.....A-4	15500+	1625	6-3 1/2x4 3/4	32x6n	32x6nd	S	Internat'l.....A-5	18500+	2100	6-3 1/2x4 3/4	34x7n	34x7nd	S
Internat'l.....A-6	20500+	2450	6-3 1/2x4 3/4	34x7n	34x7nd	S	Internat'l.....W-1	23500+	3850	4-4 1/2x5 1/2	36x5	36x5	D	Internat'l.....W-3	27500+	4850	4-4 1/2x5 1/2	36x6	40x12s	D
Internat'l.....A-7	36000+	6200	6-4 1/2x5 1/2	9.75/20	9.75/20d	D	Internat'l.....A-8	36000+	6300	6-5x5 1/2	9.75/20	9.75/20d	D	Kelly-S.....KS-15	1 1/2-2	2250	4-4x5	32x6dp	32x6n	B
Kelly-S.....KS-20	2	2900	4-4x5	34x4	34x4	W	Kelly-S.....KS-25	2 1/2	3650	4-4 1/2x5 1/2	36x5	36x10	W	Kelly-S.....KS-35	3 1/2	4250	4-4 1/2x5 1/2	36x5	40x12	W
Kelly-S.....KS-50	5	4900	4-4 1/2x5 1/2	36x6	40x14	W	Kelly-S.....KS-70	7	5200	4-4 1/2x5 1/2	36x6	40x8d	C	Larrabee.....25	1945	6-3 1/2x4 3/4	7.00x20	7.00x20	B	
Larrabee.....35	2575	6-3 1/2x4 3/4	7.00x20	7x20d	B	Larrabee.....45	3115	6-4x4 3/4	7.50x20	7.5x20d	B	Larrabee.....55	3740	6-4x4 3/4	8.25x20	8.25x20	W			
Larrabee.....65	4380	6-4x4 3/4	8.25x20	8.25x20	W	Larrabee.....75	5200	6-4x4 3/4	9.75x20	9.75x20	W	Larrabee.....85	5500	6-4x4 3/4	9.75x20	9.75x20	W			
Maccar.....100	1 1/2	1330	6-3 1/2x4 3/4	6.50x20	6.50x20	B	Maccar.....36A	1 1/2	2050	6-3 1/2x4 3/4	7.00x20	7.0x20d	B	Maccar.....40A	2	2400	6-3 1/2x4 3/4	7.50x20	7.5x20d	B
Maccar.....180	3500	6-4 1/2x5 1/2	9.00x20	9.0x20d	R	Maccar.....60A	4500	6-4 1/2x5 1/2	9.00x20	9.0x20d	R	Maccar.....220H	4750	6-4 1/2x5 1/2	9.75x20	9.75x20	W			
Maccar.....66A	4	5500	6-4 1/2x5 1/2	9.75x20	9.75x20	W	Maccar.....86A	5	5950	6-4 1/2x5 1/2	10.50x20	10.50x20	W	Maccar.....SW86	9000	6-4 1/2x5 1/2	10.50x20	10.50x20	R	
Maccar.....TD	12500	6-5 1/4x6	10.50x20	10.50x20	W	Mack.....BL*	2500	6-3 1/2x5	6.00-20	6.0-20d	S	Mack.....BG*	3000	6-3 1/2x5	32					

El tiene el taller más grande de la ciudad

el público tiene confianza en él porque hace excelentes trabajos de reparación, empleando en ellos piezas de repuesto de fina calidad . . . piezas construídas para ajustarse muy bien en si.

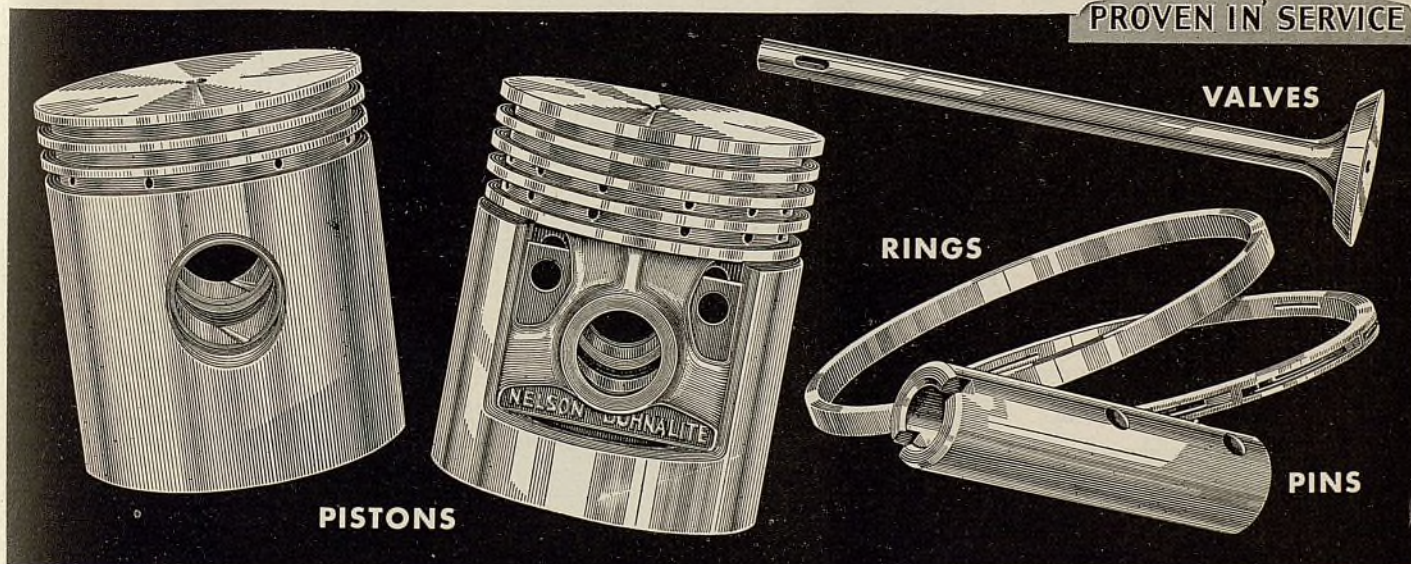
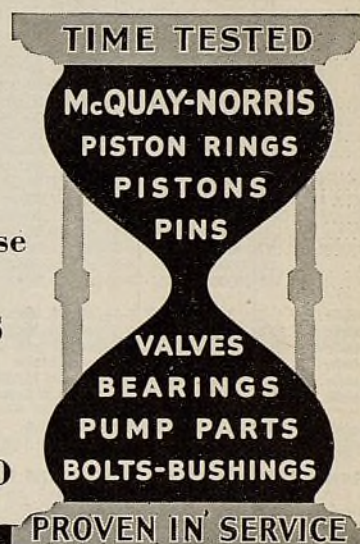


Construídas para ajustarse muy bien entre si

PRODUCTOS McQUAY-NORRIS

Anillos de émbolos	Cojinetes
Embolos	Piezas para bombas
Pasadores	Pernos y bujes
Válvulas	

COMPROBADOS POR EL SERVICIO



PRODUCTS COVERED BY PATENT NOS. 1,210,674; 1,321,539; 1,567,452; 1,832,795

McQUAY-NORRIS

McQuay-Norris Mfg. Co., Oficinas principales, St. Louis, E.U.A.

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

Fábricas en St. Luis, Indianapolis, Connerville, Ind. (dos) y Toronto, Canadá

Julio, 1933

Ayuntamiento de Madrid

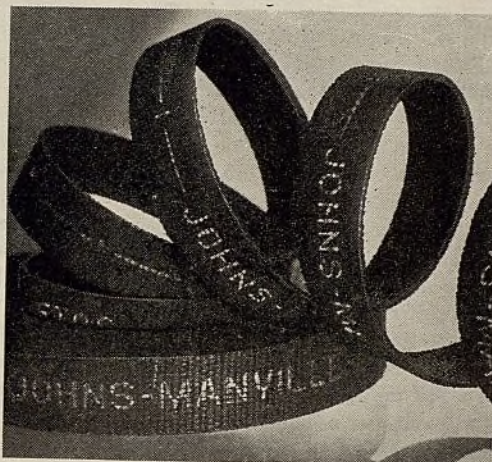
MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final
				Del.	Tras.						Del.	Tras.						Del.	Tras.	
Pierce-Ar. 28K611	28000†	\$5500	6-4 1/2 x 5 1/2	10.5x24	10.5x24	W	Schacht... 30HA	4 1/2-6	\$3205	6-4x4 1/2	20x9.75	20x9.75	D	Studebaker... S-10	8000†	\$695	6-3 1/4 x 4 1/2	20x6.00	32x6	S
Pierce-Ar. 34K611	34000†	5300	6-4 1/2 x 5 1/2	10.5x24	40x8	W	Schacht... 35H	4 1/2-6 1/2	3575	6-4 1/2 x 4 1/2	20x9.00	20x9.00	D	Studebaker... S-21	to	670	6-3 1/4 x 4 1/2	20x6.00	32x6	S
P'ce-Ar. 35R479T	35000†	3800	6-4 1/2 x 4 1/2	9.75x20	9.75x20	D	Schacht... 35HA	5-7	3725	6-4 1/2 x 4 1/2	20x9.75	20x9.75	D	Studebaker... S-31	9000†	745	6-3 1/4 x 4 1/2	20x6.00	32x6	S
P'ce-Ar. 45X479T	45000†	4800	6-4 1/2 x 5 1/2	10.5x20	10.5x20	W	Schacht... 40H	5-7	4295	6-4 1/2 x 4 1/2	20x9.75	20x9.75	D	Studebaker... S-21-HD	9000†	785	6-3 1/4 x 4 1/2	6.00x20	6.50x20	S
P'ce-Ar. 60M611T	60000†	6100	6-4 1/2 x 5 1/2	10.5x24	10.5x24	D	Schacht... 40HA	6-8	4545	6-4 1/2 x 4 1/2	24x9.75	24x9.75	D	Studebaker... S-10-HD	to	815	6-3 1/4 x 4 1/2	6.00x20	6.5x20d	S
P'ce-Ar. 75M779T	75000†	6400	6-5 1/2 x 6	10.5x24	10.5x24	D	Schacht... 40HB	7-9	4695	6-4 1/2 x 4 1/2	20x10.5	20x10.5	D	Studebaker... S-31-HD	10500†	865	6-3 1/4 x 4 1/2	6.00x20	6.50x20	S
dual tires on rear	all mod	75M77T	expt Model	22x479	60M611	1T	Schacht... 66H	7-10	5795	6-4 1/2 x 5 1/2	20x10.5	20x10.5	D	Studebaker... S-41	10500†	945	6-3 1/4 x 4 1/2	6.50/20	6.50/20	S
Relay... 15A	7500†	1375	6-3 1/2 x 4	30x5n	30x5n	R	Schacht... 66HA	8-11	5895	6-4 1/2 x 5 1/2	24x10.5	24x10.5	D	Studebaker... S-51	to	970	6-3 1/4 x 4 1/2	20x6.50	20x6.50	S
Relay... 11BC	11000†	2165	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	R	Schacht... 70	9-12	5200	6-4 1/2 x 5 1/2	36x6	40x8	D	Studebaker... S-61	12000†	995	6-3 1/4 x 4 1/2	20x6.50	20x6.50	S
Relay... 40AC	13000†	3275	6-3 1/2 x 5	36x6n	36x6nd	R	Selden... 17C	1 1/2	1500	6-3 1/2 x 4	32x6n	32x6n	B	Studebaker... S-120	14000†	1350	6-3 1/4 x 4 1/2	6.50/20	32x6d	S
Relay... 50DC	17000†	4130	6-3 1/2 x 5	36x6n	40x8nd	R	Selden... 317C	2	1610	6-3 1/2 x 4	32x6n	32x6nd	B	Studebaker... S-130	to	1375	6-3 1/4 x 4 1/2	6.50/20	32x6d	S
Relay... 60DC	20000†	4745	6-4 1/2 x 5 1/2	38x7n	40x8nd	R	Selden... 37C	2	1935	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Studebaker... S-140	to	1400	6-3 1/4 x 4 1/2	6.50/20	32x6d	S
Relay... 100B	32000†	7975	6-4 1/2 x 6	9 1/2 x 24n	9 1/2 x 24	R	Selden... 39C	2 1/2	2920	6-4 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Studebaker... S-150	16000†	1425	6-3 1/4 x 4 1/2	6.50/20	32x6d	S
Relay... 50SW	23500†	5230	6-3 1/2 x 5	36x6n	36x6nd	R	Selden... 47B	3	3785	6-4 1/2 x 4 1/2	34x7n	34x7nd	B	White... 161	9000†	1700	4-4x5 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Relay... 60SW	36500†	6365	6-4 1/2 x 5 1/2	38x7n	40x8nd	R	Selden... 47CD	4	4435	6-4 1/2 x 4 1/2	36x8n	36x8nd	D	White... 60K	8500†	1850	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00x20	7.00x20	S
Reo... BN	5500†	530	6-3 1/2 x 5	6.50x18	6.50x18	B	Selden... 67C	5	4975	6-4 1/2 x 5 1/2	36x8n	36x8nd	D	White... 162	10000†	1900	4-4x5 1/2	7.00/20	7.0/20d	S
Reo... 1A	9000†	575	4-3 1/2 x 4 1/2	6.00x20	32x6	B	Selden... 77C	7	7365	6-4 1/2 x 5 1/2	42x9n	40x8nd	D	White... 211	11500†	2300	4-4x5 1/2	7.00/20	7.0/20d	S
Reo... 1C	9000†	615	4-3 1/2 x 4 1/2	6.00x20	32x6	B	Service... 15A	7500†	1375	6-3 1/2 x 4	30x5n	30x5n	R	White... 212	13000†	2650	4-4x5 1/2	7.50/20	7.5/20d	S
Reo... 1B	10500†	695	6-3 1/2 x 5	6.00x20	32x6	B	Service... 11BC	11000†	2165	6-4 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	R	White... 51A	17000†	3750	4-4 1/2 x 5 1/2	36x5	36x8	S
Reo... 1D	10500†	735	6-3 1/2 x 5	6.00x20	32x6	B	Service... 40AC	13000†	3275	6-3 1/2 x 5	36x6n	36x6nd	R	White... 58	22000†	4400	4-4 1/2 x 5 1/2	36x5	36x8d	D
Reo... 2B	12500†	945	6-3 1/2 x 5	6.50/20	6.50/20	B	Service... 50DC	17000†	4130	6-3 1/2 x 5	36x6n	40x8nd	R	White... 58SS	30000†	5300	4-4 1/2 x 5 1/2	10.5x24	10.5x	D
Reo... 2D	12500†	990	6-3 1/2 x 5	6.50/20	6.50/20	B	Service... 60DC	20000†	4745	6-4 1/2 x 5 1/2	38x7n	40x8nd	R	White... 601	9000†	1850	6-3 1/2 x 4 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Reo... 2L	12500†	1165	6-3 1/2 x 5	6.50/20	6.5/20d	B	Service... 100B	20000†	7975	6-4 1/2 x 6	9 1/2 x 24n	9 1/2 x 24	R	White... 602	10000†	2050	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00/20	7.0/20d	S
Reo... 2H	15000†	1245	6-3 1/2 x 5	7.00/20	7.0/20d	B	Service... 50SW	23500†	5230	6-3 1/2 x 5	36x6n	36x6nd	R	White... 611	11500†	2450	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00/20	7.0/20d	S
Reo... 2J	15000†	1295	6-3 1/2 x 5	7.00/20	7.0/20d	B	Service... 60SW	36500†	6365	6-4 1/2 x 5 1/2	38x7n	40x8nd	R	White... 612	13000†	2800	6-3 1/2 x 4 1/2	7.50/20	7.5/20d	S
Reo... 2K	15000†	1365	6-3 1/2 x 5	7.00/20	7.0/20d	B	Sterling... FB40	1 1/2-2	1135	6-3 1/2 x 4	6.50/20	6.50/20	B	White... 618	18000†	3600	6-3 1/2 x 4 1/2	9.00/20	9.0/20d	S
Reo... 3H	17500†	1795	6-3 1/2 x 5	7.50x20	7.5/20d	B	Sterling... FB50	2-2 1/2	1240	6-3 1/2 x 4	7.00/20	7.00/20	B	White... 620	15000†	4350	6-4x5 1/2	8.25/20	8.1/20d	S
Reo... 3J	17500†	1845	6-3 1/2 x 5	7.50/20	7.5/20d	B	Sterling... FB60	2 1/2-3	1590	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00/20	7.00/20	B	White... 621	18000†	4650	6-4x5 1/2	9.00/20	9.0/20d	S
Reo... 3K	17500†	1895	6-3 1/2 x 5	7.50/20	7.5/20d	B	Sterling... FB70	2 1/2-3	2635	6-4x4 1/2	7.50x20	7.50/20	B	White... 630	20000†	5000	6-4x5 1/2	9.00/20	9.0/20d	S
Reo... 3M	17500†	1975	6-3 1/2 x 5	7.50/20	7.5/20d	B	Sterling... FB80S	3 1/2-4	3010	6-4x4 1/2	8.25/20	8.25/20	D	White... 631	24000†	5750	6-4x5 1/2	9.75/20	9.7/20d	S
Reo... GBS	17500†	2510	6-3 1/2 x 5	7.50x20	7.50x20	B	Sterling... FD90	4	3315	6-4 1/2 x 4 1/2	9.00/20	9.00/20	D	White... 640	20000†	6100	6-4x5 1/2	9.00/20	9.0/20d	S
Reo... 4-H	20000†	2595	8-3 1/2 x 5	9.00/20	9.00/20	B	FW97S & FD97S	4-5	4355	6-4x5 1/2	36x8n	36x8nd	Rw	White... 641	24000†	6450	6-4x5 1/2	9.75/20	9.7/20d	S
Reo... 4J	20000†	2670	8-3 1/2 x 5	9.00/20	9.00/20	B	Sterling... FC100	5-5 1/2	4185	6-4 1/2 x 4 1/2	36x8n	36x8nd	Rw	White... 642	28000†	6750	6-4x5 1/2	9.75/24	9.7/24d	S
Reo... 4K	20000†	2745	8-3 1/2 x 5	9.00/20	9.00/20	B	FW115 & FD115	5-6	4690	6-4 1/2 x 4 1/2	40x8n	40x8nd	Rw	White... 643	32000†	6950	6-4x5 1/2	10.5x24	10.5x	D
Reo... 4M	20000†	2865	8-3 1/2 x 5	9.00/20	9.0/20d	B	FW140 & FD140	7-8	6005	6-4 1/2 x 4 1/2	42x9n	42x9nd	Rw	White... 691	32000†	7250	6-4 1/2 x 5 1/2	10.5/24	10.5/24	D
Republic... C-2	2	1100	6-3 1/2 x 4 1/2	6.00x20	6.0x20d	B	Sterling... FC140	8-8 1/2	5595	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8n	40x8nd	C	White... 642SW320	34000†	8025	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00x20	9.0x20d	W
Republic... D-2	2-2 1/2	1485	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50x20	6.5x20d	B	Sterling... FC145	8-8 1/2	6180	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8n	40x8nd	C	White... SD, Axle	34000†	8100	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00x20	9.0x20d	D
Republic... E-2	2-3	2005	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	B	FW170 & FD170	9 1/2 x 10 1/2	6900	6-5x5 1/2	40x8n	44x10nd	Rw	White... 643SW420	40000†	8550	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8	40x8d	W
Republic... F-3	3-4	2420	6-3 1/2 x 4 1/2	34x7n	34x7nd	B	Sterling... FC170	9 1/2 x 10 1/2	6900	6-5x5 1/2	40x8n	42x9nd	C	White... 643SW420	40000†	8625	6-4 1/2 x 5 1/2	40x8	40x8d	D
Republic... H-4	4-5	3285	6-3 1/2 x 5	9.75/20	9.75/20	D	Sterling... FD195	12-12 1/2	8925	6-4 1/2 x 6	10.5/20	10.5/20	D	Willys Ov'TdC-131	1 1/2	595	6-3 1/2 x 3 1/2	6.00/20	32x6	S
Republic... M-3	5-6	4640	6-4 1/2 x 5 1/2	10.5x20	10.50x	D	Stewart... 41XE	3/4	670	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/18	6.50/18	B	Willys Ov'TdC-137	1 1/2	635	6-3 1/2 x 3 1/2	6.00/20	32x6	S
Republic... 35-A	7-8	6570	6-4 1/2 x 5 1/2	38x9	38x9dp	D	Stewart... 41XSE	1	680	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/18	6.50/18	B	Willys Knight... 16	1 1/2	1595	6-2 1/2 x 4 1/2	30x5n	32x6n	S
Republic... Q6	9-12	11605	12-4x5	10.5/20	10.5/20	D	Stewart... 44XE	1 1/2	695	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	6.50/20	B	World... DA-60	1	1145	6-3x4 1/2	6.0/20n	6/20dn	S
Rockne P'n'l Del'y	4200†	615	6-3 1/2 x 4 1/2	17x5.25	17x5.25	S	Stewart... 42XE	1 3/4	795	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	6.50/20	B	World... DB-60	1 1/2	1545	6-3 1/2 x 4 1/2	6.5/20n	6.5/20	S
Sanford... SX	1 1/2	1095	6-3 1/2 x 4	30x5	30x5	B	Stewart... 43XE	2	995	6-3										

4 populares forros J-M para frenos

Construïdos especialmente para asegurar un funcionamiento irreprochable de gran duraci3n

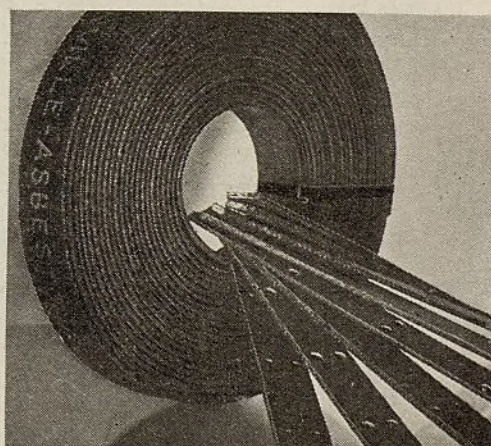
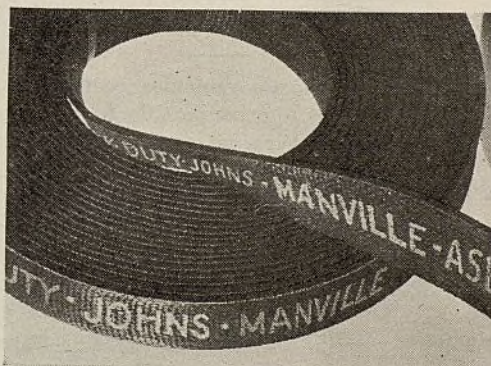
J-M STANDARD TEJIDO

S3o hebras largas de amianto, cuidadosamente elegidas de las mismas minas de amianto de la Johns-Manville, se emplean en su fabricaci3n. La tela de la base del forro tejido Standard J-M es de gran firmeza y duraci3n, debido al especial m3todo de entretejido, que "cierra" cada resistente hebra en su sitio con una firmeza admirable. Este tejido de "cerradura" es un rasgo especial del J-M.



J-M MOLDEADO

La Johns-Manville fu3 quien desarroll3 el primer forro moldeado. El secreto del superior servicio que rinde el forro moldeado J-M se halla en su EXCLUSIVO procedimiento de manufactura. Empleamos 3nicamente el m3s puro caucho de Par3. Cada fibra se cubre completamente con un ingrediente de gran resistencia al desgaste, desarrollado en los Laboratorios J-M. Al someterse a gran presi3n, en moldes de correcta forma curva, adquiere dimensiones uniformes y superficies planas.



FORROS

JOHNS-MANVILLE
PARA FRENOS

Tejidos, doblados, moldeados y en forma de bloque



LA Johns-Manville fabrica un surtido *completo* de materiales para frenos, para satisfacer los requisitos de todo tipo de freno y de toda exigencia de servicio.

En los Laboratorios de Experimentos de Frenos J-M, estamos continuamente perfeccionando nuevos materiales, mejorando procedimientos de manufactura y desarrollando nuevas m3quinas y m3todos para ensayar el funcionamiento pr3ctico.

El resultado de lo dicho es que los forros J-M para frenos son famosos en el mundo por su funcionamiento suave y seguro, duraci3n, ausencia de r3ido e independencia de toda tendencia hacia la rayadura del tambor.

Acerca de informaci3n detallada sobre cualquiera de los productos comprendidos en el *completo* surtido J-M, s3rvase devolver el cup3n a la Johns-Manville International Corp., 22 East 40th Street, Nueva York, E.U.A. Johns-Manville Boley Ltda., Alsina 743, Buenos Aires, Argentina. Johns-Manville Corp. of Brazil, Rua Theophilo Ottoni 113, Rio de Janeiro, Brasil. Johns-Manville Continental Corp., 15 Rue Martel, Paris, Francia.

J-M TEJIDO PARA SERVICIO PESADO

Para asegurar firmeza en toda temperatura, la Johns-Manville emplea tres diferentes tipos de alambre de refuerzo en sus forros J-M para servicio pesado. El de aleaci3n de plomo asegura flexibilidad en temperaturas bajas y regulares, dando suave acci3n de enfrenamiento sin rayadura de tambor. El de aleaci3n de zinc para las temperaturas altas y el de lat3n, que da adicional firmeza y resistencia bajo toda temperatura, completan la combinaci3n cient3fica de metales, tan necesaria para forro destinado a servicio pesado, y que es caracter3stica exclusiva de los productos de la Johns-Manville.

J-M DOBLADO Y COMPRIMIDO

Los procedimientos especiales en la manufactura del forro J-M doblado y comprimido, aseguran mayor satisfacci3n en servicio pr3ctico. Empleamos una tela de amianto de tejido especial, para asegurar saturaci3n uniforme. Lo tratamos de antemano con una impregnaci3n especial, para evitar la absorci3n de humedad por parte de las hebras descubiertas durante el desgaste natural del forro. Los varios tratamientos a que lo sometemos, aseguran un forro completamente homog3neo, con cada hebra y con cada capa de tela enteramente protegida en el m3s puro caucho de Par3.

S3rvanse enviarme informaci3n sobre los siguientes forros J-M para frenos:

Nombre

Direcci3n

Ciudad..... Pa3s.....

Devu3lvase el cup3n a cualquiera de las oficinas anotadas arriba. EAA-7-33

Nuevos Modelos de Camión

La Diamond T y la Stewart ofrecen modelos de menor capacidad a precios reducidos

Acaba de introducirse un modelo de 1½ tonelada, que se comprende en la nueva serie de camiones hasta de tres toneladas, de la Diamond T Motor Car Co., el cual se ofrece a un precio de lista, entrega en fábrica, de 595. El nuevo modelo se llama 211SF. Es similar, en muchos detalles, al modelo 210. Incluye muelles auxiliares y para-choques de barras con enchape de cromo. Se ofrece con elección a varios tipos de eje trasero, para adaptarlo a servicios especiales. Su chasis, cuando se suministra con neumáticos sencillos, lleva eje trasero semiflotante, con caja enteriza. Con neumáticos dobles, se suministra con eje enteramente flotante.

Su motor de seis cilindros tiene 3¾" x 4¼", con cilindrada de 228 pulgadas cúbicas. En la dotación corriente se incluyen frenos hidráulicos en las cuatro ruedas. Los muelles delanteros, lo mismo que los traseros, van dispuestos, en bujes de caucho de tipo de compresión. Los gemelos de los muelles no necesitan lubricación.

Este modelo se suministra en chasis con distancia normal entre los ejes, de 135½", para carrocerías hasta de 9 pies de longitud. También se suministra con distancias entre los ejes de 145 y 158 para carrocerías hasta de 11 pies.

Tres nuevos modelos de camión, a precios notablemente reducidos, anuncia al comercio la Stewart Motor Corp. de Buffalo, N. Y. El primero es un chasis de una tonelada, a precio de lista de \$680. El segundo es uno de 1½ tonelada, a \$690. El tercero, un modelo para servicio pesado, de dos toneladas, se ofrece por \$1.295. El modelo corriente de tres toneladas, que antes costaba \$2.390, se ofrece ahora por \$2.190.

El modelo de una tonelada lleva motor de seis cilindros de 3½ por 4¼ pulgadas, que desarrolla una potencia máxima de 56 caballos de fuerza. Tiene lubricación bajo presión, con presión constante en toda velocidad. El depósito de combustible tiene cabida para 15 galones americanos. El carburador, de tipo de tiro descendente, está provisto de depurador de aire. El cambio de marcha tiene cuatro velocidades adelante y marcha atrás. Las desmultiplicaciones entre sus engranajes son convenientes. La distancia normal entre los ejes es de 134", pero a precio adicional, puede obtener una de 145.

El chasis pesa 2.925 libras. Detrás del compartimiento de conductor puede colocarse una carrocería de 8 o de 9 pies de longitud. Este camión se llama modelo 41xs.

El modelo de 1½ tonelada lleva también un motor de seis cilindros, de 3¼ x 4½ pulgadas, que desarrolla una potencia máxima de 62 caballos de fuerza. En equipo es similar al modelo anterior. Su construcción es más firme y resistente. Se suministra normalmente en chasis de 134 pulgadas de distancia entre los ejes. A precio adicional puede suministrarse en chasis con 145, 160, y 176 pulgadas de distancia entre los ejes, para admitir carrocerías de 8 a 12 pies de longitud.

El modelo de dos toneladas tiene motor de seis cilindros, de 3¾ por 4½ pulgadas, que desarrolla 65 caballos de fuerza. La distancia normal entre los ejes, es de 145 pulgadas. Su chasis se suministra, a precio adicional, con distancias entre los ejes de 160, 176 y 190 pulgadas, para admitir carrocerías de 8 a 14 pies de longitud.

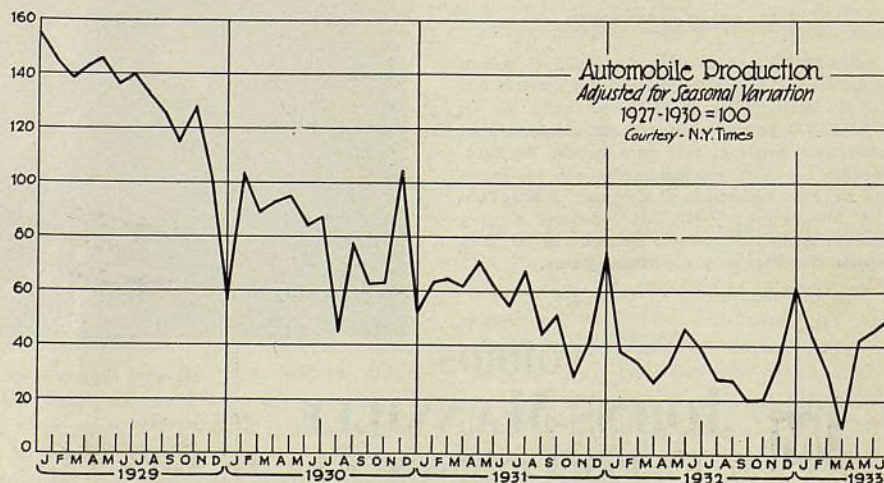
Al surtido de vehículos comerciales, introducido a principios de año por la Dodge Brothers, se acaba de agregar un nuevo modelo de camión de 1½ tonelada, el cual se ofrece en dos distancias entre los ejes. El nuevo modelo, llamado T-2, se vende a los precios de lista siguientes:

	131 Pulgadas Entre Los Ejes	157 Pulgadas Entre Los Ejes
Chasis	\$490	\$520
Chasis con garita...	580	610
Estilo cerrado.....	765	...
De plataforma.....	635	680
De teleros o estacas	665	725

Los ingenieros de la Dodge Brothers han impartido al nuevo modelo el aspecto característico del vehículo moderno. La sección delantera es muy similar a la de un automóvil de pasajeros. El radiador alto tiene acentuada inclinación y su parrilla delantera, en forma de una V, está acabada en laca. Los guardabarros son profundos. Llevan grandes resguardos laterales. El capó del motor se prolonga sobre el cubretablero. La garita o compartimiento de conductor es más espaciosa y cómoda.

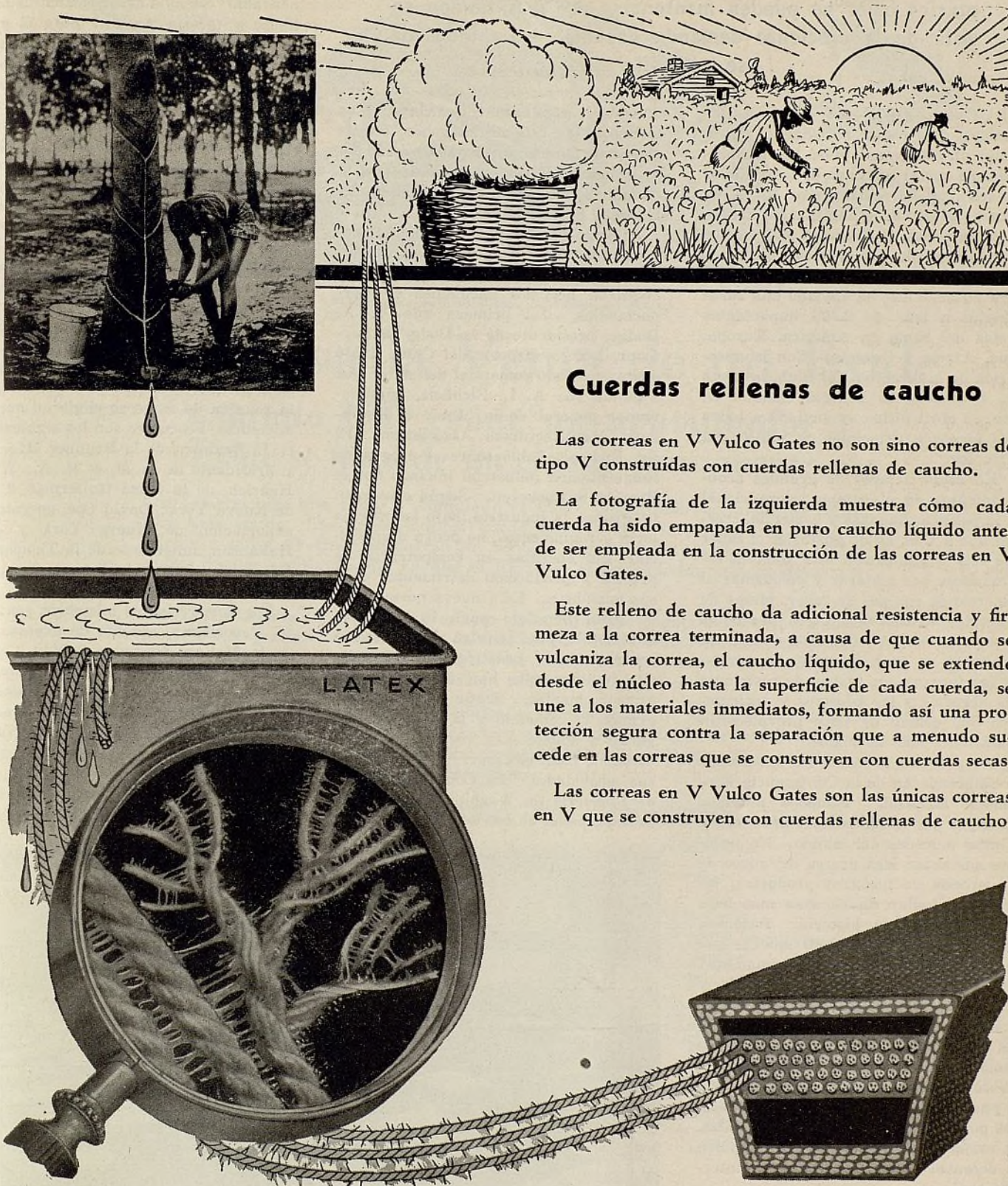
Por el momento, la producción del nuevo modelo se limitará a los estilos de carrocería anotados arriba, es decir: el cerrado, el de plataforma y el de teleros o estacas. Estos tres estilos son los normales o corrientes que suministra la fábrica. Con la cooperación de constructores de carrocerías independientes de la fábrica, los interesados pueden instalar en el chasis del nuevo modelo cualquier otro estilo de carrocería especial.

La Multibestos Co., fabricante de los famosos forros Multibestos para frenos, anuncia que ha concentrado en su propia fábrica, todas sus actividades relacionadas con su comercio de exportación. A cargo de su departamento de exportación en Cambridge, Mass., está A. E. Ulmann. El Sr. Ulmann, antes de ingresar a la Multibestos, fué representante de la Goodyear Tire & Rubber Export Co. Durante cinco años la representó en viajes comerciales por Europa y otros continentes. El Sr. Ulmann posee la gran ventaja de ser ingeniero profesional, graduado del famoso Massachusetts Institute of Technology, y después, de la Universidad de Harvard. Hizo finalmente un curso especial en Zurich, Suiza. Sus vastos conocimientos técnicos y comerciales le habilitan, de una manera ideal, para dirigir los negocios internacionales de la Multibestos.



Por este diagrama se ve que la industria ha llegado, a fines de junio, a 55 por ciento de la producción normal promedio correspondiente a los cuatro años de 1927 a 1930. A principios de julio, la producción ha llegado a 60 por ciento de la normal.

Las firmes cuerdas empapadas en puro caucho liquido hacen que
las correas Vulco Gates sean más resistentes



Cuerdas rellenas de caucho

Las correas en V Vulco Gates no son sino correas de tipo V construídas con cuerdas rellenas de caucho.

La fotografía de la izquierda muestra cómo cada cuerda ha sido empapada en puro caucho líquido antes de ser empleada en la construcción de las correas en V Vulco Gates.

Este relleno de caucho da adicional resistencia y firmeza a la correa terminada, a causa de que cuando se vulcaniza la correa, el caucho líquido, que se extiende desde el núcleo hasta la superficie de cada cuerda, se une a los materiales inmediatos, formando así una protección segura contra la separación que a menudo sucede en las correas que se construyen con cuerdas secas.

Las correas en V Vulco Gates son las únicas correas en V que se construyen con cuerdas rellenas de caucho.

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

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

Normalización del Negocio de Automóviles

El Overseas Club avisa a 2.000 concesionarios que los precios bajos no pueden mantenerse por más tiempo en vista de la creciente demanda nacional — La industria se rehabilita

NUEVA YORK—En vista de los cambios que están sucediendo en el campo internacional y de las posibilidades de que el comercio de los Estados Unidos con el extranjero entre en franco período de rehabilitación dentro de pocos meses, el Overseas Automotive Club, integrado por casi cien gerentes de exportación de fábricas de productos para automóviles, ha enviado una carta especial a más de 2.000 importantes firmas del ramo en América, Europa, Asia, África y Oceanía. Con la aprobación de la directiva del Club, la carta fué redactada en general reunión en ésta, en abril último, y enviada a todas esas firmas a principios de junio. La carta lee:

"En estos tiempos de grandes acontecimientos en el campo internacional de la política, finanzas y comercio, creemos que a Uds. ha de gustarles el saber que esta organización está todavía esforzándose por mejorar y ensanchar el comercio de equipos de taller, piezas de repuesto, accesorios y otros productos de índole similar. Creemos que se ha alcanzado ya gran progreso en combatir las fuerzas que tratan de restringir sus negocios y los nuestros y anticipamos que dentro de poco prevalecerán condiciones más normales.

"No podemos predecir qué resultados se desprenderán de la Conferencia Económica Mundial. Tampoco podemos anticipar qué cambios sufrirán el dólar y otras monedas del mundo. No podemos adelantar idea acerca del curso de los precios de nuestros productos, los cuales se hallan ahora a su más bajo nivel en toda su historia. Podemos, sin embargo, decir definitivamente que la política americana de "aislamiento" de estos últimos años, ha terminado, y que ésto está por provocar cambios de grandes beneficios para la rehabilitación del comercio internacional. Podemos también asegurar que el Presidente Roosevelt tiene el apoyo moral de todo el pueblo norteamericano en sus esfuerzos por terminar, de una vez por todas, la crisis y los obstáculos que impiden el desenvolvimiento del comercio internacional.

"Entre tanto, continúa en grande escala la circulación de automóviles, en todas partes. La crisis ha demostrado que el automóvil no es cosa de lujo sino objeto de imprescindible necesidad. Continúa activo el servicio de reparación, constituyendo un negocio lucrativo para

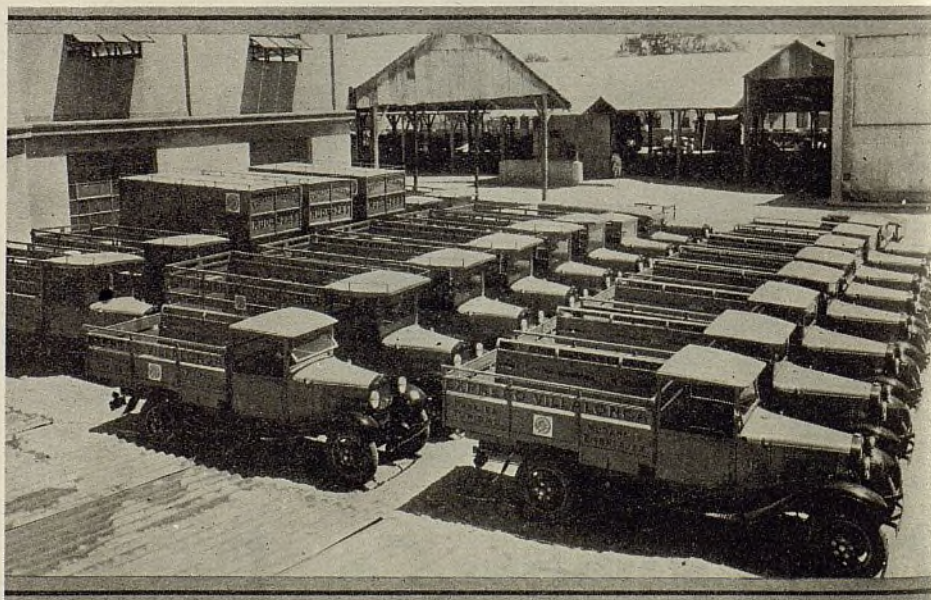
quienes lo conducen con acierto. Los miembros de esta organización (cuyos nombres aparecen al respaldo) están listos para satisfacer sus requisitos en lo tocante a los productos que ellos fabrican."

A la general reunión de mayo, celebrada también en esta ciudad, concurren dos personas de vasta experiencia en negocios nacionales e internacionales. La primera fué V. A. Dodge, presidente de la Dodge & Seymour, Ltd., y director del Club. Habló sobre el estado comercial del Asia. La segunda fué A. L. Eichholz, administrador general de la Motor & Equipment Manufacturers Association. El Sr. Eichholz habló sobre el programa de rehabilitación industrial iniciado por el Presidente Roosevelt. Según este gran programa, la industria, bajo las nuevas leyes y reglamentos, no podrá desperdiciar sus energías en competencia de precios y producción detrimental para sus miembros. Esta nueva norma será de gran beneficio para la industria automotriz, pues servirá de protección contra ciertas prácticas de piratería que impunemente han florecido hasta estos momentos. Según el nuevo programa, el comercio y la industria llegarán a acuerdos de recíprocas conveniencias, para el desarrollo expedito de sus actividades. La Comisión Federal de Comercio de Washington se encargará de poner en estricta vigencia todos

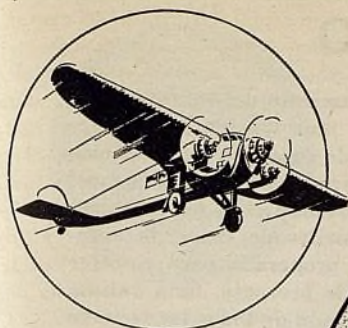
los acuerdos de este carácter, castigando severamente a quienes traten de evadirlos. Agregó el Sr. Eichholz que este nuevo programa no tiene nada que ver con la competencia lícita, sana y honrada. Sencillamente combatirá todo abuso y táctica malsana para el progreso del comercio y de la industria. El nuevo programa, que está por presentarse en forma de ley, calurosamente recomendada por el Presidente Roosevelt, y que seguramente ha de recibir la aprobación unánime del Congreso Nacional, dentro de poco, habilitará, según declara el Sr. Eichholz, al Overseas Automotive Club, para ensanchar su radio de acción, prestando servicio no sólo a sus miembros en los Estados Unidos, sino también a todos los comerciantes del ramo en el extranjero.

Los directores del Club, en la última reunión, anunciaron que la nómina de miembros ha sufrido muy poca disminución durante la crisis. En realidad, en la reunión de mayo se eligieron nuevos miembros, los cuales son los siguientes: G. L. Brunner, de la Brunner Mfg. Co. y presidente de la M. & M. A.; W. J. Henrich, de la firma Guiterman & Co. de Nueva York; David Coe, gerente de exportación de Nueva York y Joel Hakanson, subgerente de la Thomas A. Edison, Inc., División Internacional, de Nueva York.

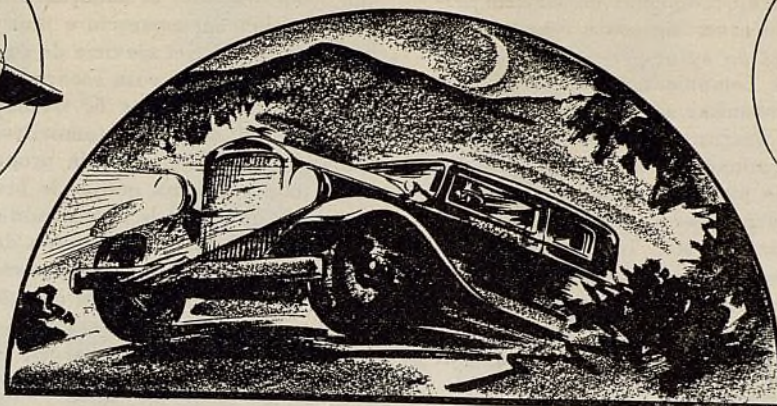
Los más recientes miembros son: H. C. Nevermann, gerente de exportación de la McCord Radiator & Mfg. Co. de Detroit; A. Corneliussen, gerente de exportación de la United-Carr Fastener Co. de Cambridge, Mass.; L. L. Beegle, de la Fenchurch Export Co. de Nueva York; C. W. Varin, gerente de exportación de la Republic Gear Co. de Detroit, y C. A. Benoît, presidente de la Permatex Co. de Sheepshead Bay, N. Y.



Parte de la brigada de 50 nuevos camiones comprada recientemente por el Expreso Villalonga de Buenos Aires. Esta gran empresa es dueña de uno de los más grandes servicios de transporte por Automóvil de la América del Sur



Los aviones dependen del EXIDE



Millones de automovilistas dependen del EXIDE



Los vapores, yates y botes automóviles dependen del EXIDE

Es lucrativa la Venta de un Exide

Cuando Ud. vende un acumulador Exide se hace de un cliente permanente

Los comerciantes que venden acumuladores Exide desarrollan sus negocios sobre una base sólida. Los acumuladores Exide siempre dan satisfacción máxima al cliente a causa de que suministran un servicio seguro y de gran duración. Ud. puede confiar absolutamente en que el Exide es el acumulador más económico a la larga.

Los acumuladores Exide son el producto de la fábrica de acumuladores para todo servicio más grande de la industria, la cual los ha venido construyendo desde hace 41 años. Cuando Ud. vende un Exide para automóvil, Ud. vende el acumulador favorito de millones de automovilistas en todas partes del mundo.

Además de esta amplia aceptación pública, el comerciante que vende acumuladores Exide se beneficia por la intensa y efectiva campaña de anuncio de la fábrica, que trae clientes a su establecimiento. Para cada requisito de transporte hay un acumulador Exide de tipo y de tamaño adecuados.

THE ELECTRIC STORAGE BATTERY CO., FILADELFIA, PA., E. U. A.

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

Concesionarios en el Mundo Iberoamericano

ARGENTINA, Buenos Aires
Anglo-Argentine General Electric Co., Ltd.
Calle Rivadavia 1475-1483, Plaza del Congreso.

BOLIVIA
Cornelius F. Gundlach & Cía., La Paz & Oruro.

BRASIL
Willmann, Xavier & Cía., Ltd., Rua Uruguayana 41, Rio de Janeiro.
Importadora de Ferragens, Praça d. Pedro II N 9 e 10, Para, Brasil.
Oliveira Ferreira & Cía., Rua Dr. Joao Leite, 28, Campina Grande, Brasil.

CHILE
International Machinery Co., Calle Morandé 520, Casilla 107-D, Santiago.
International Machinery Co., Plaza Sotomayer 5, Casilla 90-V Valparaíso.

COLOMBIA
A. Cardozo & Cía., Apartado 996, Bogotá.
R. E. Restrepo & Co., Apartado 210, Medellín.
Guillermo Posada, Pelaez & Hermano, Cartagena.
Rodolfo Ekhardt & Cía., Apartado de Correo 217, Aéreo 48, Barranquilla.
Hijos de B. Buenos Sues, Bucaramanga.

CUBA, Habana
Compañía Nacional de Acumuladores Av. de la República 93.

CURACAO, ANTILLAS HOLANDESES
D. Cordoze, Apartado No. 65.

GUATEMALA
P. G. Coñño, Antigua.

HONDURAS, Tegucigalpa, Walter Brothers.

MEXICO, México, D. F.
General Electric, S. A.
Iturbide & Artículo 123, México.
Guadalajara, Monterrey, Vera Cruz.

NICARAGUA, Managua.
Los Precious Fichos R. Morales.

PANAMA, Colon.
Lam Bros., P. O. Box 42.

PARAGUAY, Asunción, S y F Perez.

PERU, Humberto Bollo, Tacna, Casilla 243.

Tassara Hnos. Mantas N. 145-153, Lima.

PUERTO RICO, San Juan.
Exide Battery Service Co., Ochoa Bldg., P. O. Box 1376.

REPUBLICA DOMINICANA, Santo Domingo.
Enrique R. Nunez, Presidente Vesquez, No. 6.

EL SALVADOR, San Salvador, E. E. Huber & Co.

URUGUAY, Montevideo.
General Electric, S. A., 752 Esq. Ciudadela.

VENEZUELA
José Padron, Carmen a Puente Arauca 514, Caracas.

Carlos Brige, Maracaillo.

Sr. Alejandro Dobrovits, Apartado 3, Colon, Venezuela.

ESPAÑA, Autotracción Eléctrica, S. A. Moya 6 y 8 Barcelona.

Exide

EL ACUMULADOR DE LARGA VIDA

El Instituto de Servicio

Los lectores que tengan problemas de servicio mecánico, o que deseen información sobre reparaciones y conservación general de automóviles, quedan cordialmente invitados a comunicarse con el director de esta revista. Sus consultas serán contestadas por los miembros de este Instituto. Las preguntas pueden referirse a determinadas marcas de vehículos automóviles, ajuste de piezas, etc., lo mismo que a proyectos o planos para talleres o garajes, instalación de equipos mecánicos, etc. Los miembros del Instituto, cuya nómina publicamos en esta página, están dispuestos a contestar incondicionalmente toda pregunta. Esta cooperación no es otra cosa que una evidencia práctica del deseo de todos ellos de ayudar

en todo lo posible al mejoramiento del servicio y rehabilitación del comercio e industria en general.

En todo país, el servicio de conservación mecánica de automóviles es cosa esencial para el progreso del negocio. Durante más de treinta años de experiencia con millones de automóviles, la industria automotriz americana se halla preparada para resolver casi todo problema que se le presente. Esta valiosa cooperación está a la disposición de todos los lectores de esta revista. La fundación del Instituto de Servicio fué anunciada en nuestra edición de mayo. Toda correspondencia será contestada inmediatamente. La dirección es: Director de EL AUTOMÓVIL AMERICANO, 330 West 42nd Street, Nueva York, E.U.A.

THE EDITOR
The American Automobile
(Overseas Edition)
New York

P. M. HELDT
Engineering Editor
The American Automobile
(Overseas Edition)
New York

ATHEL F. DENHAM
Technical Representative
The American Automobile
(Overseas Edition)
Detroit

W. K. TOBOLDT
Technical Editor
The Automobile Trade Journal
Philadelphia

EARL THEISINGER
Service Editor
Bus Transportation
New York

M. A. BECKMANN
Aluminum Industries, Inc.
Cincinnati

RALPH ORTIZ
American Automatic
Devices Co.
Chicago

W. A. BLUME
American Brakeblok Corp.
Detroit

R. VAN WAGNER
The Arco Company
Cleveland

I. B. NIELSON
Aro Equipment Corp.
Bryan, Ohio

S. FREDRIKSEN
The Atlas Asbestos Co.,
North Wales, Pa.

J. C. HAMILTON
Automatic Gear Works, Inc.
Richmond, Ind.

KNUD NIELSEN
Belden Mfg. Co.
Chicago

J. C. BLONDE
Bendix-Eclipse of Canada, Ltd.
Walkerville, Ont.

W. D. BLOOD
W. D. Blood & Co.
New York

C. O. BRANDES
Export Manager
Cleveland

O. C. ROHDE
Champion Spark Plug Co.
Toledo, Ohio

L. K. WINTER
Continental-Diamond
Fibre Co.
Bridgeport, Pa.

G. H. BUZZARD
De Vilbiss Co.
Toledo, Ohio

E. J. BUSH
Diamond T Motor Car Co.
Chicago, Ill.

L. S. DUNHAM
Edison-Splitdorf Corp.
New York

J. F. KELLY, JR.
Electric Storage Battery Co.
New York

L. C. BLOMSTROM
Federal Mogul Corp.
Detroit

D. W. SMITH
Firestone Tire & Rubber
Export Co.
Akron, Ohio

O. F. CANFIELD
Fitzgerald Mfg. Co.
Torrington, Conn.

S. A. FULTON
Fulton Co.
Milwaukee, Wis.

A. C. MORELAND
Galvin Mfg. Corp.
Chicago

A. L. GADDIS
Gates Rubber Co.
Denver, Colo.

K. R. LA FORGE
The Gibson Co.
Indianapolis

E. A. HALL
Hall Mfg. Co.
Toledo, Ohio

C. W. DOLAN
Hastings Mfg. Co.
Hastings, Mich.

W. H. LUKENS
R. M. Hollingshead Co.
Camden, N. J.

J. E. McLARTY
Hudson Motor Car Co.
Detroit

E. S. CROSBY
Johns-Manville International
Corp.
New York

P. M. PETERSON
S. C. Johnson & Son
Racine, Wis.

G. J. KLUYSKENS
Export Manager
New York

T. N. MALONEY
Laher Auto Spring Co.
Oakland, Calif.

L. H. MAYAN
Lee Tire & Rubber Co.
New York

H. REISSER
Replacement Distribution
The Link Belt Co.
Indianapolis

S. DERSHWIN
Lyons Storage Battery Co.
Philadelphia

C. NIETMAN
Manhattan Insulated Wire Co.
New York

JOHN A. LUNN
The Multibestos Co.
Cambridge, Mass.

PHILLIP BURKE
The McQuay-Norris Mfg. Co.
St. Louis

JOHN W. PRINKEY
Overseas Motor Service Corp.
New York

CARL PICK
Pick Mfg. Co.
West Bend, Wis.

R. C. THOMPSON
Prest-O-Lite Storage
Battery Sales Corp.
New York

W. F. PRICE
Price Battery Corp.
Melvale & Schiller Sts.
Philadelphia

G. P. ALLEN
R. C. A. Victor Co., Inc.
Camden, N. J.

H. G. FARWELL
Raybestos Division
of Allied Asbestos & Rubber
Co. (Export) Inc.
Bridgeport, Conn.

J. S. ROSE
Reo Motor Car Co.
Lansing, Mich.

GEORGE L. DITTIACUR
Royal Piston Ring Co., Inc.
Bath, New York

C. E. HARWOOD
The Russell Mfg. Co.
Middletown, Conn.

GORDON GROTH
Simmons Mfg. Co.
Cleveland

H. M. McMICHAEL
Manning J. Smith Belting Co.
Philadelphia

T. F. KANE
Trainor National Spring Co.
New York

E. C. HORTON
Trico Products Corp.
Buffalo

H. T. MOORE
Tuthill Spring Co.
Chicago

K. S. CLAPP
United States Air Compressor
Company
Cleveland

H. D. STEIN
P. Sorensen Mfg. Co., Inc.
New York

ADOLPH STORM
Storm Mfg. Co.
Minneapolis

D. D. DUNN
Studebaker Pierce-Arrow
Exp. Corp.
South Bend, Ind.

A. T. COLWELL
Thompson Products, Inc.
Cleveland

E. L. CASWELL
Thompson Products, Inc.
Cleveland

H. A. DUPER
Timken Roller Bearing Service
& Sales Co.
Canton, Ohio

J. D. ROHRER
United States Asbestos Division
Raybestos-Manhattan, Inc.
Manheim, Pa.

GEO. C. LEES
U. S. Axle Co.
Pottstown, Pa.

W. W. WEBSTER
Vellumoid Co.
Worcester, Mass.

T. W. BAUSH
Van Norman Machine Tool Co.
Springfield, Mass.

E. W. KELLEY
Weaver Mfg. Co.
Springfield, Ill.

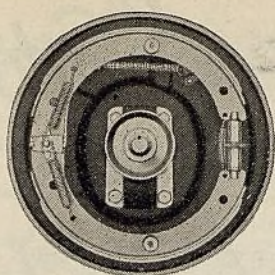
A. S. BASTEN
Whitney Mfg. Co.
Hartford, Conn.

J. C. MICHAEL
Robt. Wick Lumber Co.
Ridgefield, N. J.

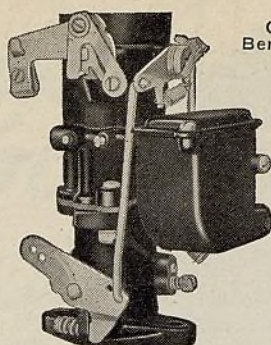
V. W. MONROE
Willard Storage Battery Co.
Cleveland

FRED WOHLERT
Wohlert Corp.
Lansing, Mich.

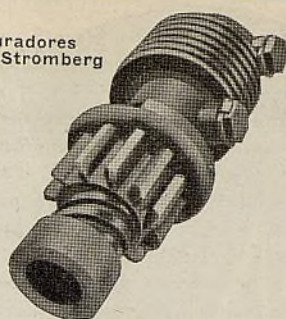
EL AUTOMÓVIL AMERICANO



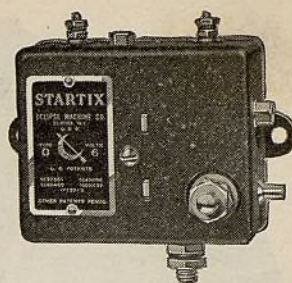
Frenos mecánicos Bendix



Carburadores
Bendix Stromberg

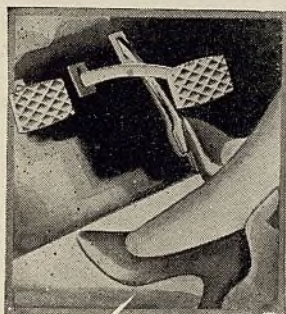


La propulsión Bendix

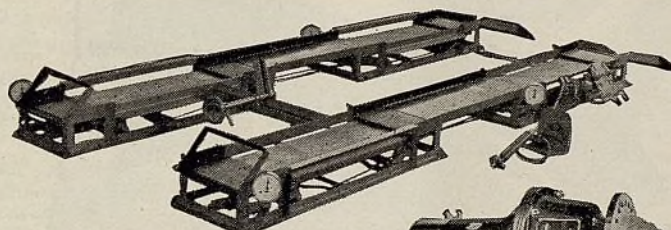


Startix, el nuevo interrup-
tor automático

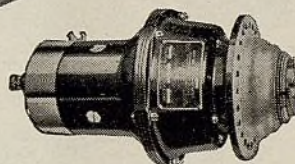
LOS PRODUCTOS BENDIX



Regulador automático de
embrague Bendix



Ensayador de frenos
Bendix-Cowdrey



Motor de arranque
Eclipse, tipo de aviación



Enfrenamiento por fu-
erza de vacío BK

arrancan, mantienen en movimiento y paran
a casi todo automóvil de 1933

EL servicio de protección Bendix se halla en todo lugar donde hay automóviles. Gobernando la fuerza generada por el combustible, en todas las fases de su funcionamiento, incluyendo el arranque, la marcha y la parada, los productos Bendix han ido a la vanguardia de la industria.

La extensión del servicio de estos famosos productos a los principales países del mundo, constituye un programa de ilimitadas posibilidades de ganancias, que todo comer-

ciante del ramo, ansioso de prosperar, debería aprovechar sin pérdida de tiempo.

Ud. conoce estos excelentes productos. Su insuperable valor práctico y el servicio completamente satisfactorio que rinden en todas partes, hacen que su representación sea para Ud. un negocio lucrativo, permanente y de gran porvenir.

Sírvase escribirnos, para tener el gusto de enviarle incondicionalmente información detallada.

BENDIX-ECLIPSE OF CANADA, LTD.

(Antes, Eclipse Machine Co., Ltd.)
Walkerville, Ontario, Canadá

(Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation)



"Estoy empleando verdaderas piezas de repuesto 'O.M.S.C.' y por esta razón, tengo acceso al 90% del negocio de reparaciones - - -"

"ESTOY, en efecto, desarrollando un brillante porvenir para mi negocio, mediante la utilización exclusiva de verdaderas piezas de repuesto 'O.M.S.C.'—piezas que yo se que son exactamente iguales en calidad a las que emplean los grandes fabricantes de automóviles americanos en la construcción de sus vehículos.

"Siguiendo este método puedo ofrecer, y en realidad, estoy ofreciendo a mis clientes, la misma garantía de funcionamiento que dan los fabricantes de automóviles. Sólo las verdaderas piezas de repuesto 'O.M.S.C.' me permiten hacer esto."

He aquí las ventajas de que goza este dueño de taller al vender e instalar piezas de repuesto 'O.M.S.C.', las cuales constituyen un surtido completo de establecida reputación internacional.

(A) Todos los productos 'O.M.S.C.' se construyen por las principales fábricas de su respectivo ramo. Son aceptados por los dueños de automóviles en todo el mundo en virtud de su establecida calidad y reputación.

(B) La Overseas Motor Service Corporation, a cargo de la exportación de este grupo



de productos de creciente demanda internacional, ofrece a los comerciantes de automóviles ciertas ventajas que sólo una organización de sus grandes recursos y facilidades puede brindar a sus clientes. Entre estas ventajas se hallan las siguientes:

(a) El establecimiento de crédito con una sola organización.

(b) La consolidación de pedidos de los varios productos 'O.M.S.C.' en un solo conocimiento de embarque.

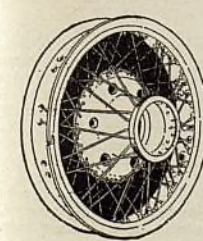
(c) Transporte y otros gastos de embarque a costo mínimo.

(C) La Overseas Motor Service Corporation mantiene un idóneo personal en el extranjero, que consta de representantes propios que ayudan personalmente a los concesionarios en el desarrollo de sus negocios, mediante la diseminación de información técnica sobre los productos, catálogos, manuales de instrucciones, anuncios, etc.

(D) Y finalmente, la Overseas Motor Service Corporation ofrece sus productos a precios extraordinariamente moderados, a precios que habilitan a los comerciantes de productos 'O.M.S.C.' a obtener verdaderas ganancias.

OVERSEAS MOTOR SERVICE CORP.

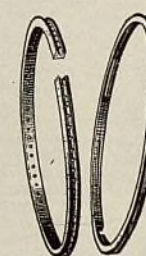
1775 Broadway, Nueva York, N. Y., E. U. A. Dirección telegráfica: "MOTORSERVE, N. Y." Todas las claves.



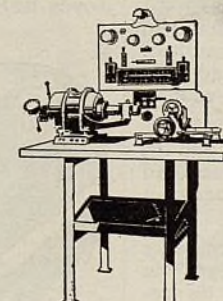
Ruedas, partes para las mismas y tambores de frenos (Kelsey-Hayes y Motor Wheel Corp.)



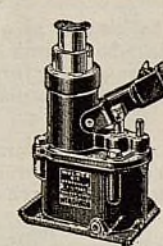
Filtros de aceite A.C.



Anillos Pedrick para émbolos



Equipos Weidenhoff para ensayos eléctricos



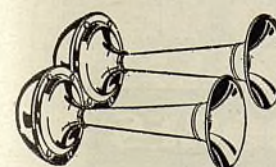
Gatos Walker manuales y de garaje



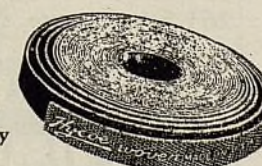
Bujías de encendido A. C.



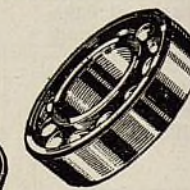
Acumuladores Delco



Bocinas Klaxon y Delco-Remy



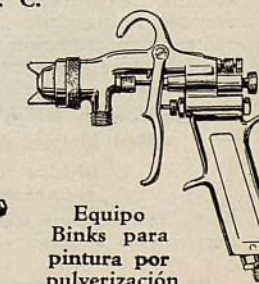
Forro de freno Hycoc



Cojinetes de bolas New Departure



Amortiguadores Delco-Lovejoy

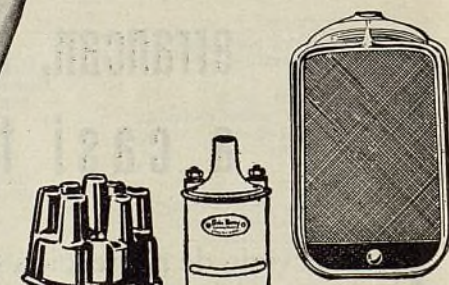


Equipo Binks para pintura por pulverización

Utilice en sus reparaciones las verdaderas piezas de repuesto

'O.M.S.C.'

y válgase del equipo 'O.M.S.C.' para taller, que mostramos aquí. Así desarrollará un negocio permanente y lucrativo

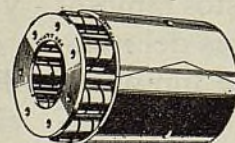


Piezas eléctricas Delco-Remy y Northeast

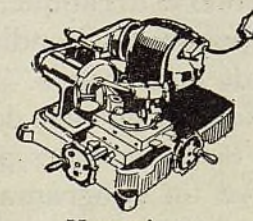
Radiadores Harrison y piezas para los mismos



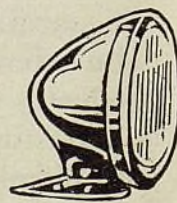
Correas Hycoc para ventiladores



Cojinetes de rodillos Hyatt



Herramientas y equipos Kent-Moore para talleres



Lámparas Guide

El 90% de los automóviles que circulan por

todo el mundo va equipado con productos 'O.M.S.C.'

EL AMERICAN BRAKEBLOK AHORRA GASTOS Y EVITA MOLESTIAS



A PESAR de que el American Brakeblok es completamente distinto de todo otro forro para frenos, se instala sin cambio en método de colocación ni alteración alguna en el sistema original de enfrenamiento. Un firme respaldo de malla de especial aleación permite un más profundo embutimiento de remache y facilita un contacto más uniforme con la cara del tambor. A menudo no se requiere el gratuito ajuste secundario, lo que significa ahorro de gastos y ausencia de desagradables molestias.

El American Brakeblok no se hincha ni quema. Su estructura no es afectada por la edad, clima o servicio. Es un material sólido, denso y homogéneo, formado bajo presión, tratado al calor y esmerilado a tamaño exacto. No contiene caucho.

Este nuevo tipo de forro para frenos es famoso por las paradas suaves y rápidas que produce, y por la facilidad con que se desprende de los efectos de la grasa, aceite y agua.

El American Brakeblok se suministra en la conveniente nueva forma de rollos, en tipo Keeper, en juegos de recubrimiento completo y en tipo empernado de recubrimiento completo. Además de este moderno forro para frenos, suministramos revestimientos para embragues de fina tela y en tipos moldeados, de gran flexibilidad y exentos de protuberancias, que no requieren afinación después de instalados. Por carta o por telegrama, sírvase pedirnos información completa y precios del American Brakeblok—el moderno y seguro material para frenos.

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

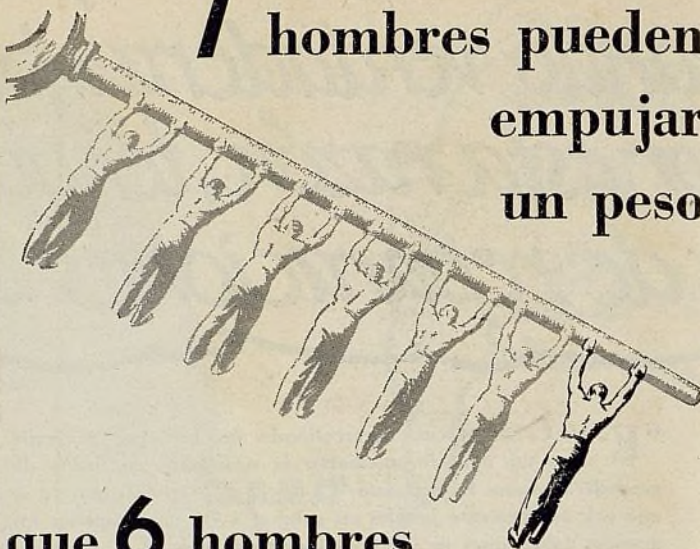
División industria y automotriz de la
American Brake Shoe & Foundry Company

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



7 hombres pueden
empujar
un peso

que **6** hombres
no pueden mover



Esa placa positiva adicional, que se incluye en la Construcción de la Zona del Extremo Positivo del acumulador EDISON-Emark, significa 15% más de superficie de placa positiva—fuerza aumentada—mayor duración—arranque más seguro y venta más fácil. La Construcción de la Zona del Extremo Positivo hace que el EDISON-Emark sea un acumulador mucho mejor, uno más conveniente, desde todo punto de vista.

Los dueños de automóviles invierten ahora atinadamente su dinero. No compran productos de marcas desconocidas y de calidad dudosa. Saben que el nombre de EDISON representa seguridad absoluta. Y se debe a esto el hecho de que numerosos comerciantes en el extranjero se hayan dedicado con preferencia a la venta de acumuladores EDISON-Emark.



El retrato de Thos. A. Edison sobre un producto, se acepta incondicionalmente en todo el mundo, como símbolo de calidad perfeccionada. Actualmente, los comerciantes emprendedores del extranjero tienen a su inmediato alcance la oportunidad de representar el surtido de garantizados productos EDISON. Además de acumuladores, se comprenden en este famoso surtido, bujías de encendido, bobinas de encendido, magnetos y cables y alambres para el sistema eléctrico de automóviles. Si Ud. se interesa en representarnos, sírvase avisarnos inmediatamente, por carta o por telegrama, para darle información detallada.

División Internacional

TRADE MARK

Thomas A Edison INC.

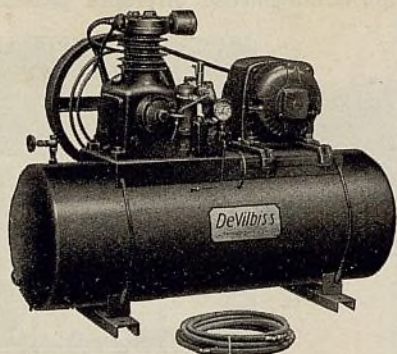
261 5th Avenue, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "ZYMOTIC," Todas las claves.



EL AUTOMÓVIL AMERICANO

★ ★ ★



EQUIPOS COMPRESORES DE AIRE Y DE PINTAR POR PULVERIZACION

Las ganancias producidas por la eficiencia y economía de los Equipos de Compresión de Aire DeVilbiss, son reconocidas por los Garages y Estaciones de Servicio en todo el mundo. La DeVilbiss suministra sus Equipos de Compresión con Compresores de Aire que tienen todos los adelantos más modernos . . . hay un equipo de compresión de aire de capacidad exacta para sus necesidades . . . además, la DeVilbiss fabrica una línea completa de Compresores de Aire, piezas y accesorios . . . mangueras para aire y fluido de la más alta calidad . . . y aparatos de pintar por pulverización apropiados para cualquier aplicación de pintura. Soliciten información al Distribuidor DeVilbiss más cercano, o diríjanse a

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

REPRESENTANTES

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

★ ★ ★

DeVilbiss



Pruebe en sus manos el nuevo Pro-Tek DeVilbiss. Las pinturas, lacas, esmaltes u otros materiales resistentes como éstos, se quitan lavándose con solo agua. Pida muestras gratis. Valiosísimo para todos los pintores.

4 puntos que recordar al comprar gatos

Ud. necesita gatos que levanten con facilidad y rapidez, gatos que puedan resistir un servicio bien rudo y continuar dando satisfactorio trabajo durante muchos años. Recuerdo que los gatos **RED Reliable** le ofrecen lo siguiente:

- Levantamiento más fácil
- Mayor escala de levantamiento
- Tornillos más grandes y firmes
- Construcción más resistente

Pídanos ahora catálogo de nuestro completo surtido de gatos y de diversos equipos especiales para talleres y garajes.

THE ELITE MFG. COMPANY
110 Ohio Street, Ashland, Ohio, E.U.A.

Construcción de gatos dignos de confianza desde hace 30 años

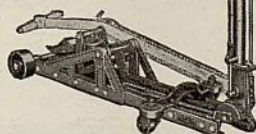
Departamento de Exportación
1540 E. 53rd St., Chicago, Ill., E. U. A.
Dirección telegráfica: ELITE

Asegúrese de que sea un **Reliable** — Fíjese en la marca.

Gato Hidráulico para Servicio Pesado

No. 50. Este gato **Reliable** hidráulico para servicio pesado de uso general tiene capacidad para 2½ toneladas y su levantamiento es de 10 pulgadas.

\$4500

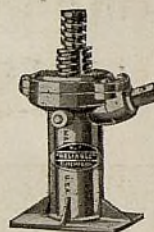


Gato Hidráulico Reliable con Capacidad para 7 Toneladas

No. 70. Este poderoso gato hidráulico para camiones tiene capacidad para 7 toneladas y su levantamiento es de 10 pulgadas. Lleva dispositivo de seguridad para evitar la sobrecarga. Su bastidor macizo está reforzado en todas sus partes para asegurar su firmeza y buen servicio bajo las grandes cargas que ha de manejar.

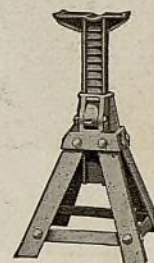


9000



Gato de Neumático Balón

No. 7. Tiene levantamiento de 10 pulgadas y capacidad para 2 toneladas. Construido especialmente para automóviles con neumáticos balones, que necesitan un punto de partida de levantamiento extremo y un alzamiento alto.



Pedestal Ajustable para Reparaciones

No. 95. Un pedestal ajustable para reparaciones sumamente práctico. No tiene resortes. La uña se gobierna por fuerza de gravedad.

\$250



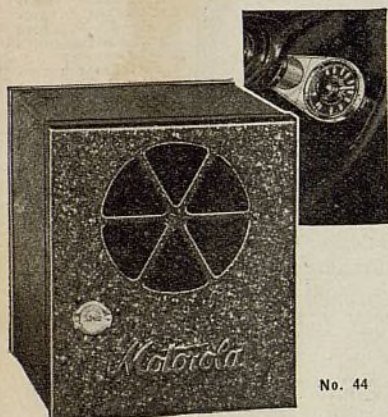
Gato Reliable para Camión

No. 37. Este popular modelo de gato tiene un bajo punto de partida de levantamiento y un alzamiento bien alto. Un gato ideal para camiones con neumáticos de 30 x 5 pulgadas o más grandes.

GATOS RELIABLE



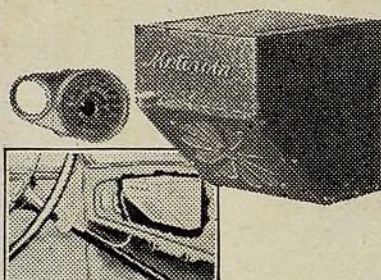
No. X-3



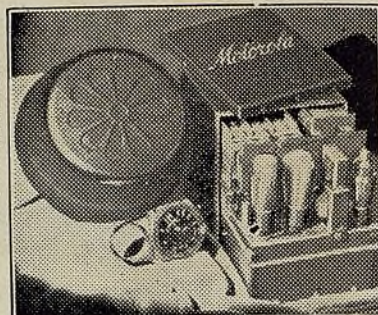
No. 44

Motorola

El completo radioreceptor eléctrico para automóvil,
de tipo notablemente diferente



Motorola de 5 tubos electrónicos,
modelo 55



Motorola de 7 tubos electrónicos,
modelo 77

El radioreceptor Motorola para automóvil se construye en una fábrica dedicada exclusivamente a radioreceptores para automóviles. Más de 150.000 se han vendido a dueños de automóviles. El Motorola es un completo radioreceptor eléctrico, provisto del nuevo control de cuadrante sencillo, de tipo de aeroplano, recientemente patentado.

El Motorola comprende los más adelantados refinamientos en proyecto y construcción, además de la última palabra en dimensiones limitadas, calidad de tono y funcionamiento irreprochable. Todo Motorola se caracteriza por circuito superheterodino, altoparlante dinámico, regulador automático de volumen y el más perfecto abastecimiento de corriente B sin tubo electrónico. Sus tubos son de construcción especial para radioreceptor de automóvil.

Anunciamos ahora el Motorola de cinco tubos, modelo 44, a un precio sensacional, que es 20% más económico que nuestro modelo 55. Este nuevo modelo es igual en calidad de construcción a sus compañeros más grandes. Es de reducidas dimensiones y se instala con facilidad en todo automóvil, quedando oculto debajo del tablero.

Ofrecemos también nuestros modelos corrientes 55 de cinco tubos electrónicos, y el modelo 77 de siete tubos, para instalación en automóviles más finos. Estos modelos dan al concesionario un surtido completo de radioreceptores para automóviles.

Sencillamente díganos por telegrama "MOTOL DETALLES," o bien, escribanos, para enviarle inmediatamente información detallada.

GALVIN MANUFACTURING CORPORATION
Departamento de Exportación

431 South Dearborn Street, Chicago, Ill., E.U.A.

A LOS CONCESIONARIOS—

Estudien estas ventajas del Hastings

- un surtido completo de anillos de émbolos de superior calidad
- construido por una compañía que se dedica con especialidad a la fabricación de anillos de émbolos
- numerosos comerciantes y concesionarios en el extranjero están actualmente dando especial preferencia a la representación de estos anillos
- 10 años de experiencia en el comercio internacional
- muchos concesionarios, que desde hace años han tenido la representación de estos anillos, continúan hoy día satisfechos con las ganancias que ella les está produciendo



Los anillos flexibles Hastings para émbolos poseen una ventaja sobresaliente: no tienen rivales en el mercado, porque son los únicos de su clase. Han demostrado conclusivamente su superioridad en lo tocante a evitar la aspiración de aceite y suprimir el golpe de émbolo en cilindros deformados o desgastados. Pídanos nuestro folleto "La Verdad Acerca de los Anillos de Émbolo de Tipo de Extensión", y también pormenores sobre la atractiva representación de nuestros productos.



MANUFACTURING COMPANY

Hastings, Michigan, E. U. A.

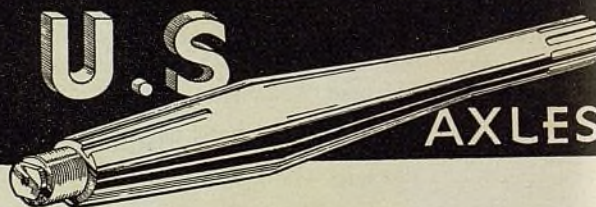
Dirigase toda correspondencia al Departamento de Exportación
5713 Euclid Avenue, Cleveland, Ohio, E.U.A.

Dirección telefónica: Hastings-Cleveland

Compre anillos de émbolos americanos para automóviles americanos

U.S

AXLES



El principal surtido de árboles de ejes de repuesto

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

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

SA.
CANO

NUEVO
Estilo!

**Funcionamiento
probado**

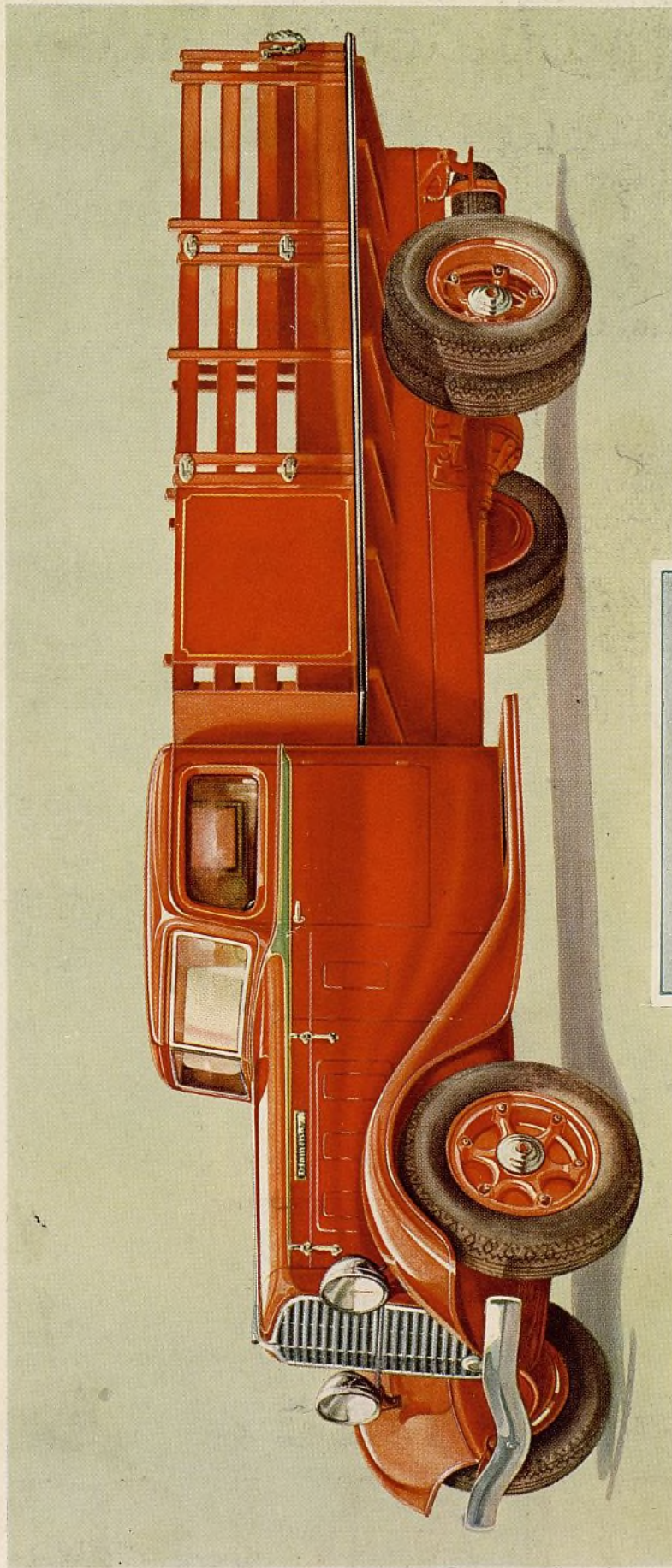
ESTE es el sensacional camión Diamond T de Seis Cilindros y 1½ toneladas que se ha abierto su camino a tan tremenda popularidad por su velocidad, potencia y resistencia. El corriente Modelo 210 standard, que se ha vendido a \$545, se continua como hasta ahora. En adición, un nuevo Modelo 211 De Lujo, de impresionantemente brillante nuevo tipo, se provee ahora en el mismo excelente chasis. Toda la excelencia de diseño mecánico, probada por millones de millas de servicio en todo el mundo, está presente en su más completa medida en ambos modelos.

D I A M O N D • T

**1½ TONELADAS
\$595**

Chassis en la Fábrica

**SEIS CILINDROS
60 MILLAS POR HORA**



Modelo 211 De Lujo Diamond T de 1½ tons. Chassis \$595. Cabina, carrocería y ruedas gemelas, extra.

EL CAMIÓN *Tan Bueno* que ha establecido records de ventas *todo el corriente año!*

LOS negocios han continuado buenos, y constantemente crecen mejores para Diamond T. Los actuales Modelos Diamond T, prácticamente sólo en la industria, han continuado *estableciendo nuevos records de ventas!* Particularmente este sensacional Seis de 1½ toneladas, se está vendiendo en constantemente incrementativo volumen. Mes tras mes de 1933, más camiones Diamond T se han vendido que durante los correspondientes períodos de 1932.

Lean las breves especificaciones—comparen los precios con los de otros camiones—consideren los 28 años de experiencia y reputación Diamond T—y realizarán por qué tan sobresaliente popularidad es posible.

El nuevo Diamond T Modelo 211 De Lujo es un nuevo camión solamente en su magnífico, y ultramoderno estilo. El brillante funcionamiento de su fuerte, rápido, y seguro chasis se ha estado demostrando desde hace largo tiempo por los millares de Modelos 210 standard Diamond T en servicio constante en todas partes.

Comerciantes en automóviles y camiones son cordialmente invitados a que nos cablegrafen o escriban pidiéndonos los últimos detalles sobre los arreglos de ventas de exportación Diamond T. Expertos de negocios están libremente pronosticando mejores y mejores condiciones de ahora en adelante.

DIAMOND T MOTOR CAR COMPANY
Departamento de Exportación: 429 South Dearborn Street,
Chicago, Ill., U. S. A.
Dirección Telefónica: DIMON, Chicago, Fábricas en Chicago



Características Mecánicas del chasis de 1½-toneladas:

Capacidad bruta 8500 lbs., incluyendo el peso del chasis, cabina, carrocería y carga. Peso del chasis únicamente 3250 lbs.

Motor de camión de seis cilindros, 3½" x 4½"; cilindrada de 228 pulgadas cúbicas, 7 cojinetes principales, lubricación de presión, 80 caballos de fuerza desarrollados en pruebas de freno, clasificado como de 63 caballos de fuerza en servicio de camión.

Bastidor de 7 pulgadas; transmisión de camión de 4 velocidades.

Eje trasero de servicio-pesado, puente de una sola pieza de acero fundido; enteramente flotante con ruedas gemelas a ligero costo extra.

Frenos hidráulicos en las cuatro ruedas; tambores de frenos fundidos que no se combarán. Largos, y anchos muelles de aleación de acero, con muelles auxiliares traseros, y grilletes silenciosos de muelles; no requieren lubricación.

Entre ejes standard de 135"; entre ejes mayores a costo extra.

Otros Populares Modelos Diamond T A Similares Bajos Precios

Capacidad	Máxima Capacidad Bruta
1½ Tons—Modelo 210 Standard	8,500 libras
1½ Tons—Modelo 211 De Lujo	8,500 libras
1¾ Tons—Modelo 241	10,000 libras
2 Tons—Modelo 311	12,000 libras
2½ Tons—Modelo 351	14,000 libras
3 Tons—Modelo 410A	15,000 libras
4 Tons—Modelo 510	18,000 libras
5 Tons—Modelo 525	20,000 libras

Modelos de Seis-Ruedas hasta de 10 toneladas de capacidad, al igual que chasses especiales para ómnibus y modelos tractores-remolques.

DIAMOND-T

Los mayores Valores de Camiones en el Mundo.
Ayuntamiento de Madrid

GIBSON

La fuente central de abastecimiento universal para piezas de repuesto para el Ford y el Chevrolet

La reparación de automóviles y camiones Ford y Chevrolet constituye, en todas partes del mundo, un gran negocio—uno muy lucrativo. La única manera segura en que el dueño de taller puede obtener estas ganancias y garantizar sus trabajos de reparación es empleando productos de excelente calidad, como son los ofrecidos por la Gibson Company.

Cuando Ud. compra todas sus piezas de repuesto para el Ford y el Chevrolet de la casa GIBSON, obtiene productos de la más alta calidad, de precisa construcción y completamente garantizados. Un pedido, una factura y un embarque—ésta es la manera más sencilla, segura y económica de comprar de la casa GIBSON todas las piezas de repuesto que Ud. necesite para el Ford y el Chevrolet.



Establecimiento principal del servicio Gibson

A continuación damos una lista de las principales piezas de repuesto que mantenemos en existencia para embarques inmediatos:

Ejes	Pivotes y bujes
Bujías de encendido	Silenciadores de escape
Tambores para frenos	Cojinetes de bolas
Propulsiones y sus piezas	Embolos
Revestimientos para embragues	Anillos para émbolos
Bobinas	Coronas y piñones
Bielas	Estribos
Correas para ventiladores	Muelles
Guardabarros	Cojinetes de rodillos
Engranajes para volantes	Pernos y bujes para tensores
Empaquetaduras	Articulaciones universales
Piezas de frenos hidráulicos	Válvulas
Tapacubos	Piezas de bombas de agua
Piezas para el encendido	Ruedas y piezas de llantas metálicas

En casi todo país del mundo hay representantes de la Gibson

The Gibson Company

Establecida en 1898

Indianapolis, Indiana, E.U.A.

Dirección telegráfica: Gibsonco

GIBSON



Equipos **WEAVER** para rectificar mecanismos de dirección y ejes delanteros

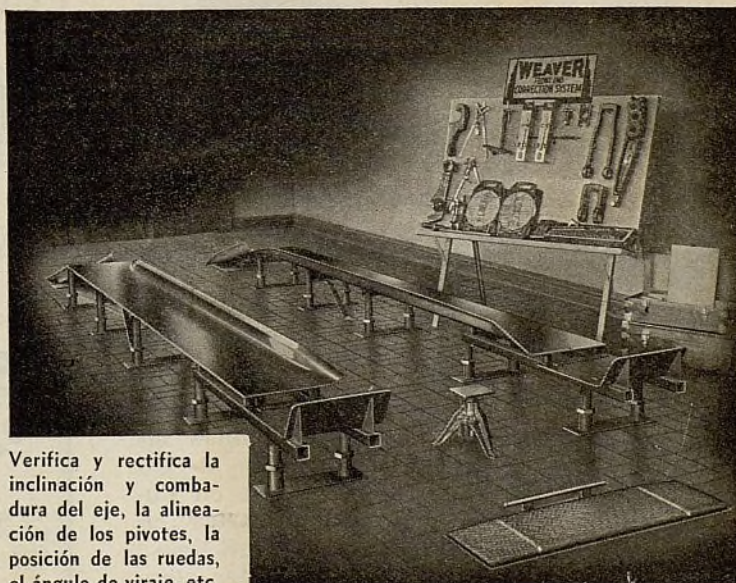
Las crecientes velocidades de marcha en combinación con las innovaciones mecánicas de los automóviles modernos, están estableciendo un amplio mercado para el servicio de rectificación de mecanismo de dirección y eje delantero. Este es un nuevo campo de actividades, que por su continuo crecimiento, brinda buenas ganancias. Para sacar provecho de este trabajo, es necesario tener adecuados instrumentos para verificar el estado de los automóviles y las herramientas precisas para corregir los defectos.

El equipo Weaver para rectificar mecanismos de dirección y ejes delanteros satisface todos los requisitos del servicio. Ha sido aprobado por los ingenieros de fábricas de automóviles. Se construye de acuerdo con las elevadas normas de calidad características de la Weaver. Hace el trabajo con mayor rapidez, facilidad y exactitud, que los equipos competidores. Cuesta menos en precio y por esta razón es más fácil venderlo. Resulta muy lucrativo para el comprador. Pídanos información detallada sobre este nuevo equipo productor de ganancias.

FABRICAMOS

Máquinas para ensayar frenos, máquinas para forrar frenos, tornos para rectificar tambores de frenos, indicadores de alineación de ruedas, completo equipo para rectificar la sección delantera de automóviles, levantes de automóviles, gatos para garajes, prensas para garajes, lavadoras de automóviles, equipo para talleres de neumáticos, equipos para servicio de auxilio, grúas para automóviles, etc.

Introdutores del "Pasillo de Seguridad"



Verifica y rectifica la inclinación y combadura del eje, la alineación de los pivotes, la posición de las ruedas, el ángulo de viraje, etc.

COMERCIANTES AL POR MAYOR

Necesitamos activos concesionarios en ciertos mercados. Sírvase pedirnos información detallada.

WEAVER MANUFACTURING COMPANY
SPRINGFIELD, ILLINOIS, E. U. A.

Dirección telegráfica—"Weaver" Claves: Bentley, Acme, Western Union.

MULTIBESTOS FORROS DE FRENOS

**JUEGOS
CORTADOS A
LA MEDIDA
UNIVERSAL
TAILORED**

Los nuevos forros cortados a la medida Multibestos Tailored se ofrecen ahora listos para instalación en cada tipo de freno.

**MULTIDUTY
PARA
SERVICIO
PESADO**

El nuevo forro de tejido moldeado es ideal para servicio pesado.

**FORRO
FLEXIBLE
MOLDEADO LX**

La Multibestos ofrece un completo surtido de materiales de rozamiento o fricción para cada tipo de freno, además de un eficaz servicio de información técnica y cooperación para ayudar a los interesados a resolver sus problemas de enfrenamiento. Los juegos cortados a la medida, llamados Tailored, no tienen rivales. Constituyen la última palabra en la industria. Sirvase pedirnos pormenores.

**FORROS DE
FRENO
REGULAR**

**REVESTIMIEN-
TOS PARA
EMBRAGUES**

**EQUIPO PARA
SERVICIO DE
FRENOS**

MULTIBESTOS COMPANY

Departamento de Exportación y Fábricas
CAMBRIDGE B, MASSACHUSETTS, E. U. A.
Dirección telegráfica: Dewalco, Boston

ACUMULADORES

Thor

ofrecen estas
ventajas—

**PRECIO
CALIDAD
SERVICIO
GANANCIAS**



El Thor es un acumulador perfeccionado, construido para dar rendimiento máximo bajo las más severas condiciones del tráfico moderno. La placa, por ejemplo, es exactamente del tamaño exigido por las características. Medida con una regla y micrómetro. Su tamaño completo significa prolongada duración y servicio adicional. Su precio moderado se debe a la nueva maquinaria de precisión inventada y patentada por nosotros, la cual no sólo reduce los costos, sino que también asegura absoluta uniformidad en todos los

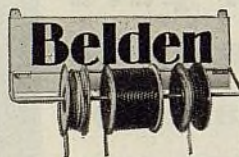
acumuladores. Cada acumulador se ensaya cuidadosamente en equipos especiales perfeccionados por nosotros. De esta manera se evita la posibilidad de que nuestra fábrica salga un acumulador que no esté en perfectas condiciones. Suministramos instrucciones completas, incluyendo detalles exactos para la carga, después de recibir el embarque. En el surtido Thor se comprende un acumulador para todo requisito de precio. Pídanos catálogo y listas de precios con descuentos comerciales. Para varios importantes mercados necesitamos todavía concesionarios exclusivos. Pídanos precios y detalles.

PRICE BATTERY CORPORATION
Philadelphia, Pa., E.U.A.

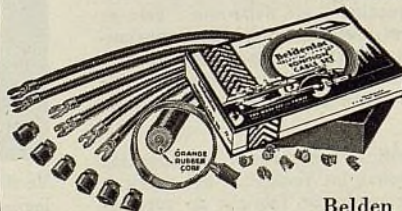
Dirección telegráfica "Boiden" New York. Departamento de exportación: 20 W. 22nd St., Nueva York, E.U.A.

ACUMULADORES - PLACAS - SEPARADORES

Un Completo Surtido de Alambres



Surtido No. 7660—
Precio a solicitud.



Un surtido condensado de juegos de cables Belden para el encendido. Sirve para todos los automóviles.



El surtido condensado de cables Belden para acumuladores sirve para todos los automóviles.

Cerca del 50% de todos los automóviles de más de un año necesitan cables de encendido o alambre primario de repuesto. ¿Está Ud. sacando su parte de este lucrativo negocio?

Examine el sistema de alambrado. Emplee el surtido Belden No. 7660 de alambre en carrete, el cual sirve para más del 90% de los trabajos de alambrado de repuesto. (Mostrador de exhibición gratuito).

PÍDANOS información completa sobre el presente surtido Belden de exhibición y sobre otros similares.

PÍDANOS ejemplares de nuestros nuevos boletines sobre el completo surtido

Belden de juegos de cables para el encendido, cables para acumuladores y alambre en carrete para diversos servicios de automóvil.

PÍDANOS folletos y tarjetas de muestras, que sirven para facilitar la venta de cables y alambres de repuesto.

PÍDANOS ejemplar de nuestra nueva cartilla grande repleta de información sobre alambrados, para colocación en ventana o la pared del taller. 28-32

Belden Manufacturing Company
4653 W. Van Buren Street
Chicago, Ill., E. U. A.

Dirección telegráfica: Beldenite, Chicago

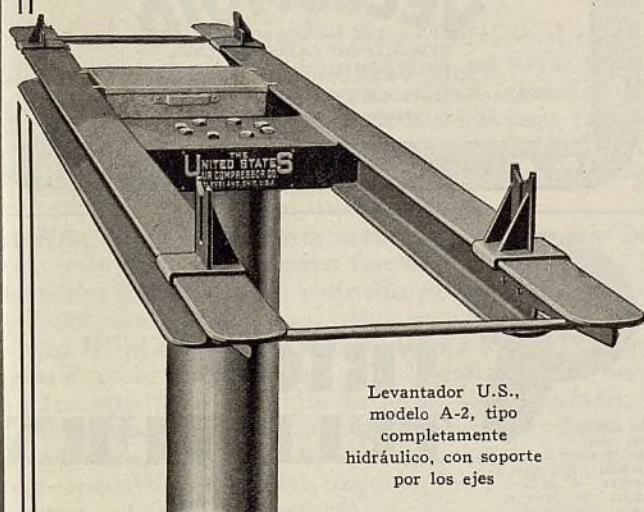
Belden

ALAMBRES Y CABLES PARA AUTOMOVILES

SENCILLEZ
en proyecto . . .
FIRMEZA en
construcción

Levantadores U. S. (tipo completamente hidráulico) de soporte por los ejes

Los materiales más finos y durables, la ingeniería más adelantada y la construcción más sencilla y eficaz, se combinan para asegurar a todos los levantadores de automóviles U. S. muchos años de servicio exento de molestia.



Levantador U.S.,
modelo A-2, tipo
completamente
hidráulico, con soporte
por los ejes

El émbolo del levantador U. S. es de una resistencia extraordinaria y se caracteriza por empaquetadura de ajuste automático y cojinetes reemplazables. Tres grandes ventajas de seguridad de los levantadores U. S. son: el cierre neumático, el cierre de aceite (completamente hidráulico) y la válvula de retardación. Estas grandes ventajas garantizan absoluta seguridad en todo instante.

Se vende con la superestructura o sin ella. Suministramos planos completos para la instalación.

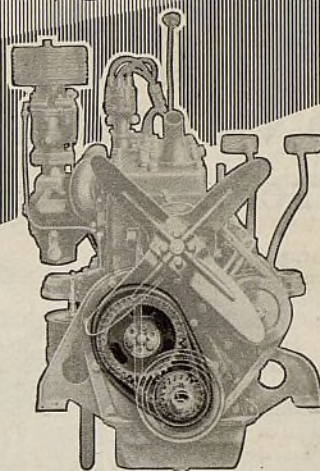
THE UNITED STATES AIR COMPRESSOR CO.

CLEVELAND, OHIO, E.U.A.

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

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

WHITNEY
TIMING CHAINS



LAS
CADENAS DE DISTRIBUCION
WHITNEY

han establecido envidiable reputación por seguridad y prolongada duración. Han dado satisfactorio servicio en motores de automóviles, tanto como equipo original de fábrica, como equipo de repuesto, desde hace más de un cuarto de siglo.

THE WHITNEY MFG. CO.

Hartford, Conn., E.U.A.



CADENAS DE DISTRIBUCION WHITNEY

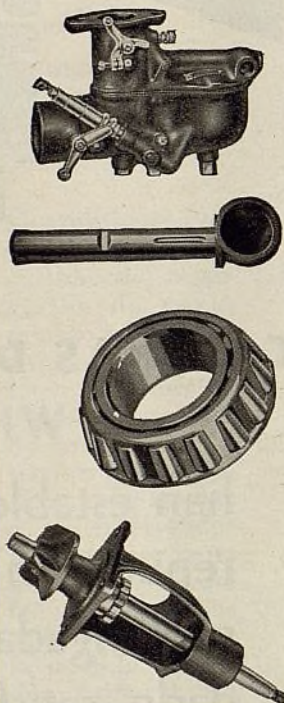
Insístase en las piezas
de repuesto

SIMMONS

para el
FORD y el CHEVROLET
y se estará seguro

Cuando compre piezas de repuesto para automóviles y camiones Ford y Chevrolet, *hágalo con seguridad*, adquiriendo las de marca "Simmons." *Asegúrese de la calidad*, insistiendo en las piezas Simmons, cuya calidad se garantiza ser igual o mejor que las de equipo de fábrica. *Asegúrese del alto valor intrínseco*, insistiendo en las piezas Simmons, que son las más económicas en precio en relación con su calidad. Ud. no corre riesgo alguno cuando centraliza sus compras en los productos Simmons. Todos sus requisitos de piezas para el Ford y el Chevrolet pueden servirse rápidamente del completo surtido de seguras y finas piezas de repuesto Simmons. Al comprar, siempre diga: "piezas Simmons."

THE SIMMONS
MANUFACTURING CO.
3405 Perkins Ave.
Cleveland, Ohio, E. U. A.
Dirección telegráfica: "Simmons"



SIMMONS

Pida ejemplar de este catálogo gratis "Guía a Ganancias"

Pídanos ahora mismo ejemplar del nuevo catálogo Simmons, que se conoce, en todas partes del mundo, como el único que contiene una lista completa de piezas de repuestos para el Ford y el Chevrolet. Da también información sobre todas las piezas Simmons.



The Simmons Manufacturing Co.
3405 Perkins Ave.
Cleveland, Ohio, E. U. A.

Sírvanse enviarme su catálogo gratis "Guía a Ganancias."

Nombre
Compañía
Dirección
Ciudad País

No hay pérdida en existencias ni desperdicio en la aplicación

Vellumoid, la durable y firme empaquetadura en lámina, resiste el servicio más severo. No se agrieta, rompe o parte. No se deteriora en el almacén. No hay necesidad de emplear empaquetaduras parchadas o rotas. Ud. sabe que con Vellumoid hace conexiones herméticas al aceite, combustible y agua, uniones que quedan siempre bien apretadas y seguras.

Mantenga en existencia un buen abastecimiento de empaquetaduras Vellumoid cortadas a la medida para los automóviles, camiones y omnibus que Ud. repara con mayor frecuencia, y Vellumoid en lámina para cortar de ella las empaquetaduras que Ud. quiera.

Pregúntele a su abastecedor.

VELLUMOID

THE REAL
REPLACEMENT GASKET MATERIAL

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

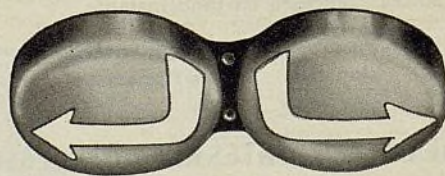


La perilla del cambio de marcha se emplea para gobernar el indicador de dirección Tell-Turn.

TRICO TELL-TURN

Un nuevo método de señalización

Pídanos catálogo descriptivo del nuevo indicador de dirección Trico Tell-Turn, limpiadores de parabrisas Trico, trompetas Claireon y otros productos Trico.

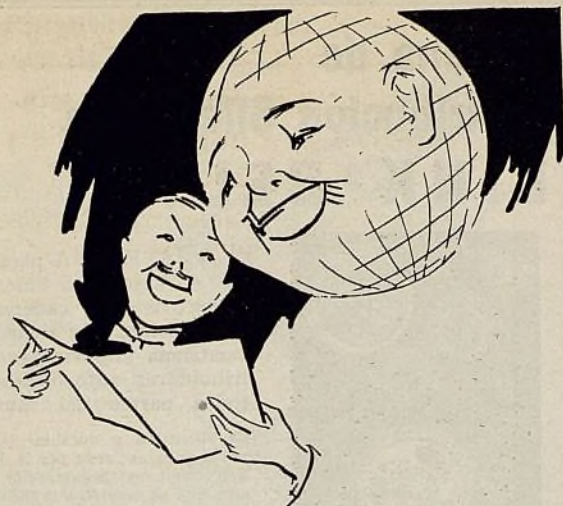


Una vuelta de dedo enciende el indicador de dirección atrás.



TRICO PRODUCTS CORPORATION

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



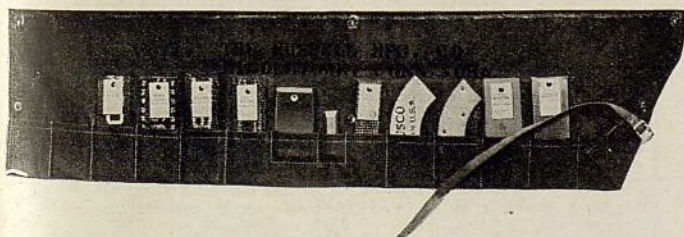
El RUSCO y el mundo automovilista están en armonía

El resultado de un intenso estudio de la presente demanda de forro de freno.

LOS forros de freno que la Russell ofrece al comercio y a los dueños de automóviles, en todas partes del mundo, son insuperables en calidad. Desde todo punto de vista, los actuales forros Russell para frenos, apoyados sobre 100 años de experiencia en la industria textil, representan el surtido más fino y completo de su ramo, en el mercado internacional.

A medida que ha crecido la severidad del servicio impuesto sobre los forros para frenos, año tras año, la calidad del RUSCO se ha refinado de acuerdo con las exigencias contemporáneas. Hay actualmente un tipo de forro RUSCO para cada requisito de freno. En este amplio surtido Ud. halla no sólo la calidad que necesita para satisfacer la demanda local, sino también, la certeza de que todo lo que compre será producto de primer orden, que ha de ayudarle a sostener su prestigio y desarrollar lucrativo negocio.

Bajo la famosa marca RUSCO ofrecemos también un completo surtido de revestimientos tejidos y moldeados para embragues, forros moldeados Durak, remaches, máquinas, correas de ventilador y artículos especiales para automóviles Ford y Chevrolet.



Pida que le muestren el Estuche de Muestras Rusco, que contiene la respuesta a su problema de qué forro de freno y revestimiento de embrague ha de comprarse y dónde adquirirlo.

THE RUSSELL MANUFACTURING Co.
Middletown, Conn. E. U. A.
Incorporada en 1834 Dirección telegráfica "RUSSELL" Middletown
EL PRIMER FORRO DE FRENO DE LA AMERICA

AHORA puede Ud. esmerilar émbolos según las especificaciones de fábrica

Ud. puede torneear y esmerilar émbolos en forma redonda u ovalada.

Puede acabar émbolos de acuerdo con las especificaciones exactas para contorno ovalado o en relieve, dejándolos iguales a los normales de fábrica.

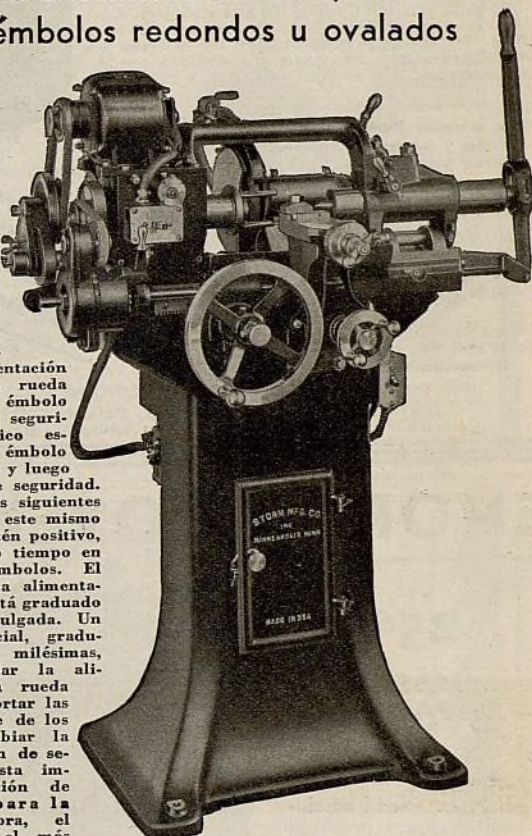
Puede torneear y esmerilador los émbolos redondos en bruto, dejándolos perfectamente acabados en forma ovalada de dimensiones normales. (Este equipo puede suministrarse también para esmerilar émbolos en forma cónica). Todo esto se hace con toda facilidad con la

Esmeriladora Excéntrica STORM, modelo D-E para émbolos redondos u ovalados

Esta perfeccionada máquina es rápida y muy fácil de manejar. Para el rápido cambio de émbolos se ha provisto una palanca de sujeción de ajuste muy expedito.

DETEN DE SEGURIDAD EN LA ALIMENTACIÓN DE LA RUEDA ESMERILADORA—La alimentación

transversal de la rueda esmeriladora del émbolo tiene un detén de seguridad. El mecánico esmerila el primer émbolo al tamaño deseado y luego ajusta el detén de seguridad. Todos los émbolos siguientes se esmerilarán de este mismo tamaño. Es un detén positivo, que ahorra mucho tiempo en medir y ajustar émbolos. El cuadrante sobre la alimentación transversal está graduado en milésimas de pulgada. Un aditamento especial, graduado también en milésimas, sirve para regular la alimentación de la rueda esmeriladora al cortar las ranuras de encaje de los anillos, sin cambiar la posición del detén de seguridad. Con esta importante disposición de alimentación para la rueda esmeriladora, el modelo D-E es el más fácil de manejar y el más adecuado para asegurar uniforme diámetro a cada émbolo.



La punta de sujeción está provista de seis levas o excéntricas, cada una con distinto contorno. Estas seis levas cubren todas las diferentes marcas de émbolos ovalados o excéntricos, que hay en el mercado. Girando una palanca, se hace funcionar el mecanismo de sujeción. Las levas están siempre listas para uso inmediato. Un selector, atrás de la punta de sujeción, mueve el rodillo adentro de la leva que se necesita. No hay molestia en cambiar piezas. Un brazo sirve para conectar la cabeza con la punta de sujeción, moviéndose ambas piezas como un sólo grupo. Por esta razón, el modelo D-E esmerila émbolos ovalados con la misma rapidez y exactitud que émbolos redondos.

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

Si Ud. no necesita el equipo para esmerilar émbolos ovalados o excéntricos, puede obtener este eficaz modelo D-E sin semejante aditamento, a un precio bastante reducido. El equipo para esmerilar émbolos ovalados o excéntricos puede comprarlo después, cuando verdaderamente lo necesite. Pidamos información detallada.

STORM MFG. CO., Inc.

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

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

EL PROCEDIMIENTO STORM

El método EXACTO para rehabilitar cilindros

La bobina genuina **MANHATTAN** Supercoil

Incondicionalmente garantizada

Aumenta la fuerza de los émbolos. Produce un chispa más grande e intensa, que asegura la completa combustión de la mezcla. Funciona perfectamente a 4600 revoluciones por minuto. Facilita mucho el arranque del motor. Actúa eficazmente a bajo voltaje de acumulador. Es una verdadera bobina de alta tensión construida para aprovechar la fuerza máxima de los modernos motores de alta velocidad.

Completamente protegida en caja de baquelita. Inafectada por la acción del calor, humedad, aceite y gases. Doble aislamiento. No se desarmará bajo los más altos voltajes.

Alabada por los dueños de automóviles y recibida con entusiasmo por los comerciantes del ramo y propietarios de talleres de reparación. Se hace de amigos en todas partes. Un artículo de fácil y lucrativa venta. En cuatro tamaños para ajustar en todo vehículo automóvil.

Otros productos Manhattan productores de ganancias

Cables y bornes para acumuladores
Juegos de cables para el encendido
Bobinas de generador
Grupos de alambres y cables para el Ford y el Chevrolet

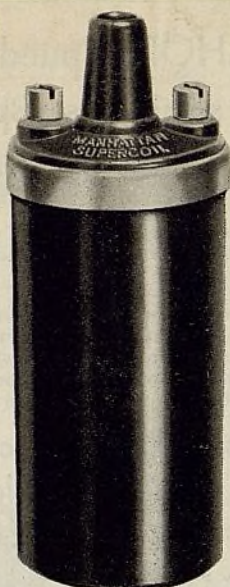
A LOS COMERCIANTES Y CONCESIONARIOS — Sirvanse pedirnos información detallada sobre nuestros productos de superior calidad.

MANHATTAN INSULATED WIRE CO.

Departamento de Exportación:
41 Water St., Nueva York, E.U.A.
Dirección telegráfica: Likex

GERENTES EN EUROPA

Corneliussen & Stakgold A/S, Bruselas, Bélgica
Fábrica sucursal y depósito, Amberes, Bélgica



**Nueva norma en
funcionamiento
de bobina**

Cadena de Distribución Silenciosa **LINK-BELT**



CONSTRUIDA para todo automóvil americano provisto de cadena de distribución. La tienen en existencia importantes distribuidores autorizados en todas partes del mundo.

Es silenciosa y durable. Construida y garantizada por la Link-Belt Company, organización técnica que ha servido a la industria automotriz y crecido con ella desde el día en que por primera vez se emplearon cadenas de distribución.

El gran número de vehículos automóviles, en todas las categorías de precios, que emplea las cadenas de distribución silenciosa Link-Belt, como dotación corriente de fábrica, es una recomendación elocuente de la calidad de estos productos. Pídanos nuestra lista de precios.

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

Dirección telegráfica y radiotelegráfica: "LINKBELT"

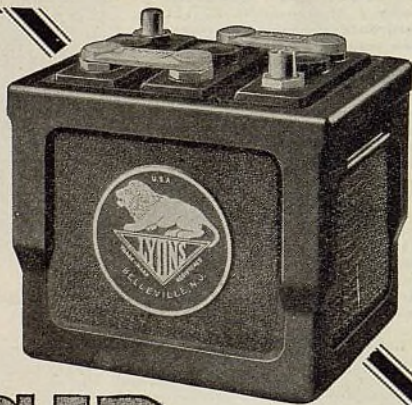
4591-A

ENORME POTENCIA

Con un
25%
**MÁS DE
CAPACIDAD**

mundialmente
reconocida

Esta capacidad adicional y segura proviene del empleo de las **PLACAS ULTRAPOTENTES HANDLER**.



HANDLER
ULTRA POWER
PLATE
25% EXTRA CAPACITY

Las Placas Ultrapotentes Handler se ofrecen también para toda clase de acumuladores.

Estas son las placas que se emplean en los

**ACUMULADORES
LYONS**

He aquí uno de los artículos de mayor venta y más provechosos que hay para los distribuidores de acumuladores.

Entregas directas por camión al vapor. No hay flete terrestre ni demoras.

Escriba o cablegrafe pidiendo nuestra propuesta de agencia.

LYONS STORAGE BATTERY CO.

Depto. de Exportación: 2201 East Ontario St., Filadelfia, Pa., E. U. A.
Cablegramas: "LYONSBATRY" Philadelphia, Pa.

Para Verdadero Servicio
y
Economía

CHALLENGE

Forro Tejido ALL-WEATHER Para Frenos

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

Forro tejido RED LETTER para frenos

De gran valor intrínseco—Muy económico en precio

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

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

OTROS PRODUCTOS CHALLENGE

Forro tejido y moldeado
CHALLENGE WOVEN-MOLD
Cintas para amortiguadores
Precintas para baúles
Precintas Utility

Revestimientos para transmisión de Ford
Cordones para capó y radiador
Revestimientos para embragues en piezas y juegos completos
Portadores de acumuladores

Pídanos ahora mismo información detallada y precios

MANNING J. SMITH BELTING CO., Philadelphia, Pa., E. U. A.

4 PRODUCTOS NUEVOS

No Obstante el corto plazo ya son muy populares.

FORMADOR DE EMPAQUETADURAS. Para hacer empaquetaduras. Empacado en tubos de 2 y 8 onzas.

TAPADOR DE INCISIONES DE NEUMATICOS. Hecho especialmente para llenar rajaduras. Evita que la arena y suciedad se alojen en las rajaduras.

MASILLA PARA CAPO-TAS. Repara Capotas. Llena las costuras. EVITA goteras.



ESMALTE BLANCO PARA NEUMATICOS. Hecho a base de goma. No se cuartea. Se incorpora el neumático y se expande con el.

Whiz

THE R. M. HOLLINGSHEAD CO.
Camden, New Jersey, E.U.A., Toronto, Canadá

MUELLES LAHER

Normales para todo automóvil y camión

Más de
50,000

muelles y láminas principales en constante existencia



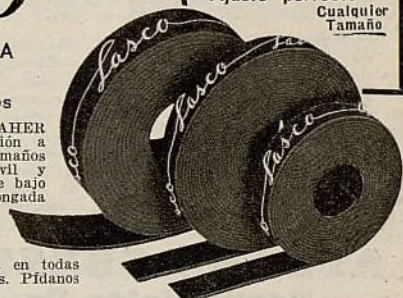
LA LAHER AUTO SPRING COMPANY, una de las fábricas de muelles más grandes y antiguas del mundo, solicita sus pedidos. Esta compañía construye y vende muelles y láminas principales normales de repuesto, de todo tamaño, para todo automóvil y camión en circulación. Enorme existencia constante de estos productos para asegurar inmediatos embarques y entregas. Ajuste perfecto. Calidad superior. Precios económicos. Embarques directos de Oakland o de San Francisco. Solicitamos particularmente negocios con concesionarios y comerciantes del ramo. Pídanos catálogo y precios.

Lasco

FORROS LASCO PARA FRENOS

Tejidos o moldeados

Estos son también productos LAHER de superior calidad. Elección a tipos tejidos y moldeados. Tamaños correctos para todo automóvil y camión. El LASCO se conoce bajo la apelación de forro de "prolongada duración." Es a prueba del tiempo. Resiste el calor. No contiene metal ni caucho. Funcionamiento perfecto, con fuerza completa en todas las velocidades y temperaturas. Pídanos catálogo y precios.



Más seguro
Más durable
Más económico
Ajuste perfecto
Cualquier
Tamaño

El forro Lasco para frenos se fabrica por la Lasco Brake Products Corporation, subsidiaria de la Laher Auto Spring Co., Inc.

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



Piezas de repuesto para el encendido de automóviles

Pídanos nuestro catálogo de 53 páginas en que describimos nuestro completo surtido de:

- Bobinas
- Interruptores automáticos
- Interruptores corrientes
- Condensadores
- Contactos
- Tapas de distribuidores
- Rotores de distribuidores
- Bujes de grafito
- Escobillas
- Portaescobillas
- Resortes de motor de arranque
- Cables y alambres
- Bornes
- Surtidos de piezas
- Amperímetros
- Electro-Life
- Etc.

Los productos SOMCO se apoyan sobre una experiencia fabril de 32 años.

P. SORENSEN MFG. CO., INC.
Fábrica en Long Island City, N. Y.
E. U. A.

Departamento de exportación:
44 Whitehall St., Nueva York, E. U. A.
Dirección telegráfica: JONPRIOR,
New York



PIDANOS AHORA MISMO

NUESTRA NUEVA OFERTA

DE REPRESENTACIÓN

EXCLUSIVA DE 1933



Construido para satisfacer las necesidades de su mercado

ESCRIBANOS

acerca de sus problemas de ventas. Díganos qué descuentos se dan a los revendedores y las condiciones de pago que predominan en su mercado. Nosotros haremos que nuestra oferta concuerde con sus necesidades.

LEE TIRE AND RUBBER CO. of N.Y., Inc.

655 Eleventh Ave., Nueva York, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica: LEETIRECO, New York

ATLAS

FORRO DE FRENO

Un surtido completo para todos los requisitos



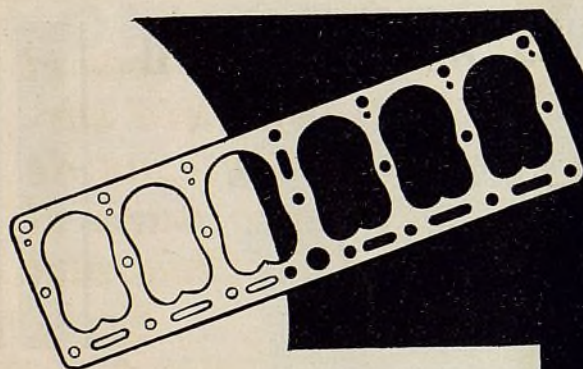
El forro tejido Atlas para frenos se conoce como un producto de verdadera calidad y mérito, en todas partes del mundo, desde casi el día en que se fundó la industria de forros para frenos. A pesar de su irreprochable calidad, su precio es moderado.

Pídanos información detallada acerca de nuestras cuatro clases de forros moldeados flexibles, en rollos de 50 pies, nuestras varias otras calidades de forros tejidos, nuestro forro QUAKER comprimido hidráulicamente, nuestro forro COASTCARD con alambre de "plomo y zinc" y superficie esmerilada, lo mismo que acerca de nues-

tros revestimientos tejidos y moldeados ATLAS para embragues, cintas ATLAS para amortiguadores de choques, cordones ATLAS para radiadores, revestimientos para transmisión de Ford, modelo T, empaquetaduras anulares de bombas de agua para el Ford, el Chevrolet y automóviles de otras marcas, etc.

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

Dirección telegráfica: Lasbest



Empaquetaduras Fitzgerald

para todo requisito de automóvil

Fitzgerald quiere decir **completo** servicio de empaquetaduras. Para casi todo automóvil, ómnibus, tractor y motor de aeroplano, hay una empaquetadura Fitzgerald hecha de los más finos materiales por manos maestras. Estas empaquetaduras han sido, desde hace tiempo, las favoritas de los mecánicos expertos, a causa del buen servicio que rinden.

Pídanos ejemplar de nuestro catálogo completo. Departamento de Exportación. Dirección telegráfica: FITZCO — Claves: Bentley y Western Union.

The Fitzgerald Mfg. Company
Torrington, Connecticut, E. U. A.

Manténganos al Tanto

Estamos publicando un boletín semanal en el que damos a los principales fabricantes americanos de automóviles los informes más recientes del comercio exterior.

A fin de que este trabajo pueda resultar del mayor beneficio para todos los interesados, suplicamos a los lectores que nos mantengan al tanto de los cambios ocurridos en sus circunstancias, de todo cuanto necesiten en piezas de reemplazo, accesorios, etc., y que nos envíen todos los comentarios e informes que crean pueden ser de interés para los fabricantes.

Quedaremos particularmente agradecidos a todas las personas que nos proporcionen informes relativos a cambios de firmas y direcciones, instalaciones de nuevos establecimientos, el progreso realizado en la construcción de caminos, y diversos comentarios sobre las nuevas tendencias del comercio.

Los nombres de todos aquellos que nos suministren tan valiosos informes serán debidamente mencionados en todos los casos.

EL AUTOMOVIL AMERICANO
330 WEST 42nd STREET
NUEVA YORK, E. U. A.

Le conviene emplear los PRODUCTOS **QP** PERMITE

Los principales talleres de reparación en todas partes del mundo, están empleando piezas Permite, en crecientes cantidades, para la reparación de motores. Pídale a su abastecedor le suministre estas piezas, las cuales, en virtud de su excelente calidad, ajuste exacto y servicio seguro, están ayudando a los talleres de reparación en todas partes a aumentar sus negocios y ganancias.

El surtido Permite

Embolos Permite de aleación	Pasadores Permite para émbolos
Embolos Permite de semi-acero	Pernos Permite
Válvulas Permite Dia-chrome	Bujes Permite
Piezas para válvulas Permite	Silenciadores Permite
Anillos Permite para émbolos	Manguitos Permite para cilindros
	Piezas Permite para bombas de agua
	Permite Res'alum

Se utilizan por los fabricantes de millones de automóviles en actual circulación

ALUMINUM INDUSTRIES, INC.

fabricante de productos de acero, de bronce y de aluminio
CINCINNATI, OHIO, E.U.A.

Dirección telegráfica: Alini, Cincinnati

GERENTES EN EUROPA

Corneliussen & Stakgold A/S, Bruselas, Bélgica
Sucursal de fábrica y depósito, Amberes, Bélgica.

Raybestos

LOS REVESTIMIENTOS DE FRICCIÓN RAYBESTOS gozan de distribución universal. A causa de que concesionarios con adecuadas existencias se hallan establecidos en casi todos los mercados, la entrega de estos productos se efectúa sin pérdida de tiempo.

En los mercados más grandes hay representantes de nuestra fábrica de quienes se puede obtener información técnica acerca de nuestros productos, lo mismo que cooperación efectiva para facilitar su venta.

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

Sírvase pedirnos información detallada.

THE RAYBESTOS DIVISION

of Allied Asbestos & Rubber Co. (Export) Inc.

BRIDGEPORT, CONN., E. U. A.

Esmerile los asientos endurecidos, como lo hacen las fábricas

Los asientos endurecidos de válvulas son equipo normal de muchas importantes marcas de motores de automóviles, camiones y autobuses. Es necesario esmerilar estos asientos endurecidos. Por ser muy duros, no pueden escariarse y bruñirse, sino que es necesario esmerilarlos. Las fábricas descubrieron esto y adoptaron el método HALL de esmerilado excéntrico de asiento de válvula, como la manera más satisfactoria de precisar estos asientos durante la producción. Con el modelo E-S de esmerilador de asiento de válvula, se esmerilan estos asientos endurecidos exactamente lo mismo que lo hacen las fábricas. Este modelo esmerila también asientos de hierro fundido. Sirve para asientos de válvulas de superficie o de tipos embutidos en culata o en bloque. La rueda esmeriladora tiene una velocidad de 9000 revoluciones por minuto, y se mueve excéntricamente alrededor del asiento a razón de 30 vueltas por minuto.

Pida información a nuestro representante más cercano.

The Hall Manufacturing Company

Toledo, Ohio, E. U. A.

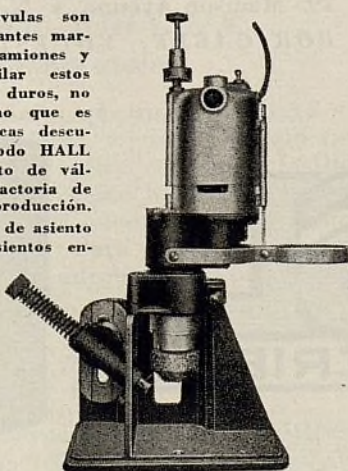
Gerentes de Ventas en Europa: Gerente de Ventas en la Argentina:

Srs. Morris & Ingram
26 Finsbury Square
Londres, E. C. 2, Inglaterra

OTTO EBERSON
Casilla de correo 127, Buenos Aires, Argentina.
E. M. GONALEZ, Calle 21, No. 450, Habana, Cuba.

HALL

Esmerilador Excéntrico para
Asientos de Válvulas



Modelo Hall F-S de esmerilador de asiento de válvula
Se suministra completo con motor y aderezador de diamante. Se ofrece con guías de cualquier diámetro y con ruedas esmeriladoras para asientos de cualquiera grado de dureza.

ATLAS

La Atlas ofrece el mas completo surtido de piezas de repuesto para el Ford y el Chevrolet

Le conviene a Ud. comprar todas sus piezas de repuesto para el Ford y el Chevrolet de la compañía Atlas. Proceda como lo hacen otros comerciantes inteligentes y emprendedores: haga de la Atlas su fuente central de abastecimiento de piezas de repuesto para el Ford y el Chevrolet. Haciéndolo así, Ud. obtiene productos de superior calidad, entregas inmediatas y económicas e independencia de molestias de contabilidad. Ud. sencillamente nos envía un pedido de todas las piezas que necesite, y nosotros se lo despachamos en un sólo embarque y con una sola factura. Esta es la manera más fácil, más económica y más lucrativa de comprar todas sus piezas de repuesto para el Ford y el Chevrolet.

Pídanos ejemplar de nuestro catálogo general, lista de precios y descuentos.

ATLAS MANUFACTURING CO., Inc.

Indianapolis, Ind., E.U.A.

Dirección telegráfica:
Atlasparts, Indianapolis



USL OFRECE

UNA NUEVA LINEA COMPLETA

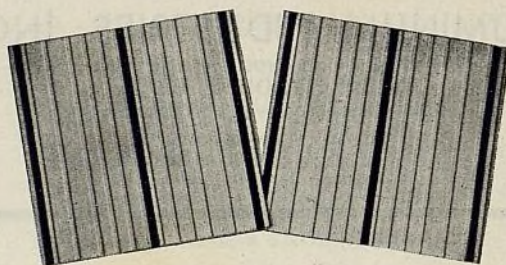
con 3 notables mejoras

EN primer lugar, el acumulador USL contiene un nuevo óxido—producto ampliamente patentado—cuya actividad química es muy superior a la de cualquier otro óxido para acumuladores. Ello significa mayor capacidad y más larga vida para el acumulador.

Considere también el nuevo tipo de separador USL, protegido con vulcanita. Cada separador está reforzado verticalmente con tres listones de vulcanita, haciendo casi imposible los cortocircuitos en el acumulador, sin reducir su capacidad.

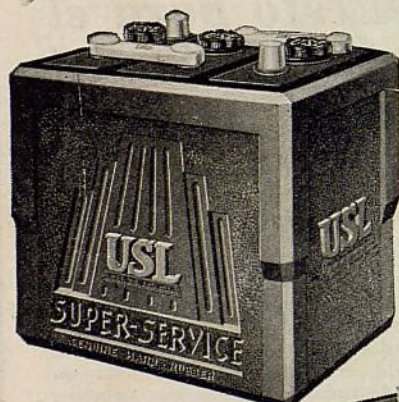
Estos dos detalles representan una gran superioridad en el funcionamiento de los acumuladores USL. Pero eso no es todo. Las cajas de

vulcanita, de diseños modernos, los hacen más duraderos y atractivos. Con todas estas ventajas, el privilegio de vender el USL en ese mercado proporciona utilidades aún mayores que hasta ahora.



Solicite informes completos de

USL BATTERY CORPORATION
295 Madison Avenue • Nueva York • E. U. de A.
POR CABLE: YOUNESLITE, NUEVA YORK



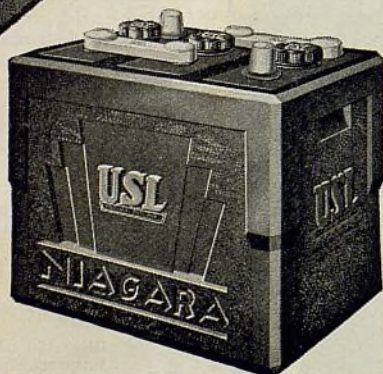
Acumulador USL "Super Service"

El acumulador para automóviles de diseño de más alta calidad y mayor eficacia. Elementos extragrandes y nuevo óxido USL—Separadores USL perfeccionados, protegidos con vulcanita—Caja de vulcanita.



Acumulador USL "Heavy Duty"

Diseñado especialmente para camiones. Elementos de tamaño normal y nuevo Óxido USL—Separadores protegidos con vulcanita. Caja de vulcanita.



Acumulador USL "Niagara"

Tipo normal para la gran mayoría de automóviles. Elementos de tamaño normal y nuevo Óxido USL—Separadores de cedro Port Orford de la mejor calidad. Caja atractiva.



Acumulador USL "Frontier"

Un acumulador fuerte, digno de confianza, que se vende a precios módicos. Tiene el nuevo Óxido USL—separadores de cedro Port Orford de la mejor calidad y caja atractiva.

Se Obtienen Grandes Ganancias

VENDIENDO lo que todo dueño de automóvil necesita: la nueva cera y limpiador **JOHNSON** especiales para automóviles

Todo dueño quiere un bonito automóvil lustroso—y ahora la **JOHNSON**, la autoridad suprema del mundo en pulimentos de cera—le ofrece a Ud. la oportunidad de satisfacer esta demanda sin precedente, causada por los muchos automóviles viejos en circulación.

*La cera **JOHNSON** especial para automóviles*

Los laboratorios de la **JOHNSON** han perfeccionado una nueva cera para automóviles, tan fácil de aplicar que el trabajo se hace en la mitad del tiempo ordinariamente requerido. Imparte al automóvil una capa dura y brillante de cera protectora, que defiende el acabado contra los rayos del sol, la lluvia, el polvo y la rayadura. El número de lavados que se requiere se reduce a la mitad y el valor de su automóvil queda notablemente aumentado por su hermoso aspecto—y todo, a un gasto de pocos centavos.

*El limpiador **JOHNSON** para automóviles*

Este es otro producto nuevo, que quita la tierra y la suciedad que otros limpiadores dejan intacta, sin rayar ni dañar la superficie. Se aplica con suma facilidad y se seca en la forma de un polvo blanco. Cuando se quita este polvo, el automóvil queda tan lindo como el día en que Ud. lo compró. Para conservar esta gran brillantez, este lustre resplandeciente, empléese periódicamente la cera **JOHNSON**.

Gratis a todo comprador

Para introducir estos nuevos productos, la **JOHNSON** ofrece *gratuitamente* una tela de tejido especial. Con esta combinación y la tela, su automóvil parecerá como nuevo, y después de ésto, es muy fácil conservar su belleza con aplicaciones de cera de vez en cuando. Una oportunidad maravillosa para obtener grandes y continuas ganancias vendiendo la cera y el limpiador **Johnson** especiales para automóviles.



Tres nuevos productos *Johnson* para conservar limpio y lustroso su automóvil.



Ahora puede Ud. limpiar su automóvil con la nueva cera y el nuevo limpiador *Johnson*, en la mitad del tiempo y mucho mejor.

Mercados disponibles. Estamos interesados en hacer arreglos exclusivos de ventas con firmas responsables preparadas para actuar de concesionarias. Escribanos ahora mismo.

Con cada pedido que despachemos enviaremos *gratuitamente* un buen abastecimiento de muestras, folletos y letreros de exhibición.

S. C. JOHNSON & SON, Inc.
Racine, Wisconsin, E. U. A.

CHAMPION

ayuda a Ud. a vender

ANUNCIANDO



Esta punta de nueva forma patentada imparte a las Champions funcionamiento de alcance extra

Todo comerciante que venda bujías Champion recibe parte de los beneficios de la publicidad de Champion en los principales periódicos del mundo. Mensajes sencillos pero amenos y directos que leen los clientes *de Ud.* a intervalos frecuentes, informándoles acerca de la verdadera economía y satisfacción que pueden obtener, instalando en su automóvil un juego de nuevas Champion. ¶ Esta no es más que una de las maneras con que la Champion ayuda a Ud. a vender. Suplemente Ud. esta valiosa ayuda de ventas, manteniendo a las Champion bien a la vista y hablando de ellas en toda ocasión oportuna. Este es el camino de ganar mayores beneficios. ¡Pruébalo! Champion Spark Plug Company, Toledo, Ohio, EE. UU. Dirección Cablegráfica: CHAMPION—Toledo.

VENDA CHAMPIONS—LAS BUJÍAS MÁS ANUNCIADAS EN TODO EL MUNDO

EL AUTOMÓVIL AMERICANO
Ayuntamiento de Madrid