

El Automóvil Americano

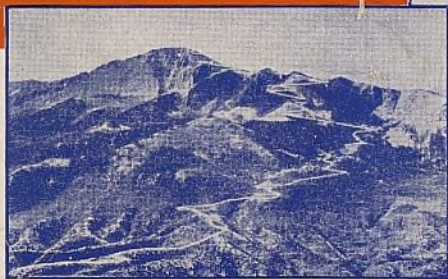
AUTOMÓVILES ▾ ▾ CAMIONES ▾ ▾ AEROPLANOS ▾ ▾ AUTOBOTES

Año 17, No. 10

94/6
Octubre de 1933

8/1
Precio \$2.00 al año

¡ OTRA VEZ . . . EL AUTOPLANO CONQUISTA EL PIKES PEAK !



Hacia la cumbre de la tortuosa pendiente Pikes Peak, escena de la prueba anual celebrada por la A.A.A., un Autoplano se ciñe al camino y demuestra su gran poder de aceleración al estrellar el record y capturar otra vez el famoso trofeo Spencer Penrose.



Imagine una pendiente de cascajo suelto 20 Kms. (12½ millas) de largo, con 160 vueltas de todas descripciones inclusive zigzags de doble V . . . Una pendiente que asciende 4,959 pies hasta alcanzar una altura de 14,109 pies sobre el nivel del mar . . . Tal es la pendiente Pikes Peak en Colorado.

El 4 de Septiembre de 1933 un Autoplano de fabricación Hudson subió la difícil pendiente estrellando

por segunda vez consecutiva el record para automóviles de stock empleando un total de 19 m. 55.2 s. en el recorrido y mejorando el tiempo anterior por 1 m. 25.7 s.

¿Qué significado tiene para el automovilista éste y los otros 47 records oficiales batidos por el Autoplano? Un Autoplano que sube la pendiente Pikes Peak a semejante velocidad

hace juguete de las pendientes de su localidad. Un Autoplano que tiene robustez para resistir tan ardua prueba rendirá año tras año servicio libre de entorpecimientos bajo trato normal. He aquí pues el vehículo veloz, económico, robusto y seguro que todos desean. Información interesante sobre este vehículo sorprendente y su representación aguarda su solicitud.

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

Dirección Cablegráfica—HUDSONCAR

AUTOPLANO '6'—AUTOPLANO '8'—HUDSON SUPER SEIS—HUDSON '8'

Ayuntamiento de Madrid

¿Quién debe establecer las normas para árboles de ejes traseros?



Los fabricantes de automóviles no cambian las normas de sus materiales y procedimientos de manufactura con el sólo objeto de crear argumentos de venta. . . . Al principio de la industria automotriz, se empleaba generalmente acero al carbono en la construcción de árboles de ejes traseros. La firmeza era entonces una cosa que se expresaba en mero tamaño.

A medida que aumentaron las velocidades y la fuerza, no sólo se hizo necesario disminuir a un mínimo el peso sin soporte, sino también construir los árboles de ejes traseros con una *firmeza máxima*. La industria automotriz se vió obligada a descubrir una manera de hacer árboles *más pequeños*, y al mismo tiempo, *más firmes y resistentes*.

La respuesta se halló en árboles contruídos de forjaduras laminadas y amartilladas de especial aleación de acero al cromo y níquel. Esta clase de árbol quedó establecida como el más fino equipo original de fábrica. Los fabricantes de automóviles vieron que los árboles reducidos en peso y en tamaño podían resistir el servicio sólo cuando se *conformaban con estas normas de fabricación*.

Los fabricantes de los productos Double Diamond, así como los fabricantes de automóviles, no adoptan normas de material y de manufactura con el sólo objeto de crear argumentos de venta. Los árboles de ejes Double Diamond se hacen de aleación de acero al cromo y níquel, formándose de forjaduras laminadas y amartilladas, por la sencilla razón de que este procedimiento constituye *la mejor norma para equipo original de fábrica*. Por otra parte, los árboles Double Diamond se protejen contra el enmohecimiento, envolviéndose en paquete que les asegura su entrega en perfecto estado. Se venden en todas partes del mundo, por firmas distribuidoras, 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.

Fábrica y Oficina Principal en Richmond, Indiana, E.U.A.

Fabricamos también los juegos hermanados y bruñidos de coronas y piñones Double Diamond y los engranajes de acero cementado Double Diamond para volante de motor

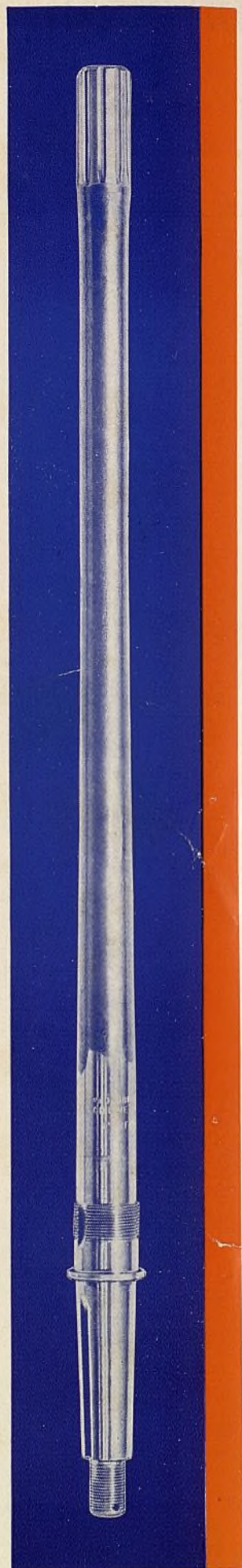
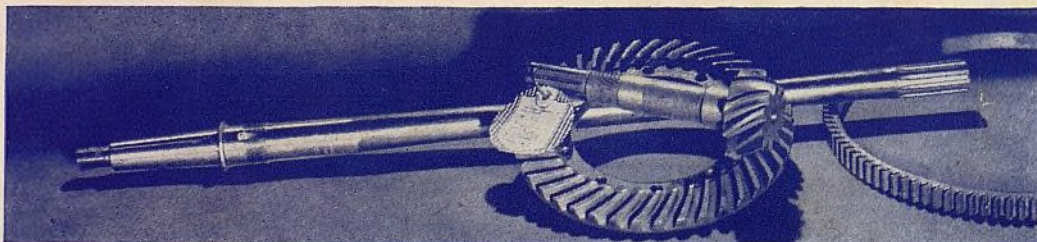
Departamento de Exportación: 39 Water Street, Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: Widdbloco, New York.

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

Double Diamond

ARBOLES DE EJES TRASEROS



DE LAMINITA A BLOQUE DE CILINDROS . . . LA ATLAS

**ofrece todo lo que se necesite en piezas de repuesto para
automóviles y camiones Ford y Chevrolet**

GOZA Ud. de muchas ventajas cuando de nuestra organización hace Ud. su fuente central de abastecimientos en los Estados Unidos para piezas de repuesto de automóviles y camiones Ford y Chevrolet. La reparación de estas dos afamadas marcas constituye hoy el negocio más lucrativo de la industria.

La ATLAS ofrece piezas de precisión, hechas de los más finos materiales—piezas que aseguran una instalación correcta, fácil y remunerativa—piezas que se venden con la garantía de ser iguales o superiores en funcionamiento a las originales de fábrica.

Ud. puede incluir todas las piezas ATLAS para Ford y Chevrolet, que necesite, en un solo pedido. Nosotros nos encargamos de consolidar todos sus pedidos en un solo, ahorrándole gastos, acelerando el manejo completo y simplificando toda la operación. Recibe solo una factura.

Hay economía y seguridad en comprar todas sus piezas de repuesto para el Ford y el Chevrolet, de la ATLAS, la cual es una organización de establecida responsabilidad financiera, dedicada con especialidad a la fabricación de piezas de repuestos para el Ford y el Chevrolet—una organización administrada por hombres de gran experiencia, que han desarrollado creciente demanda para los productos ATLAS, por haber combinado en ellos superior calidad y precio económico.

ATLAS MFG. Co., INC.

Indianapolis, Ind., E. U. A.

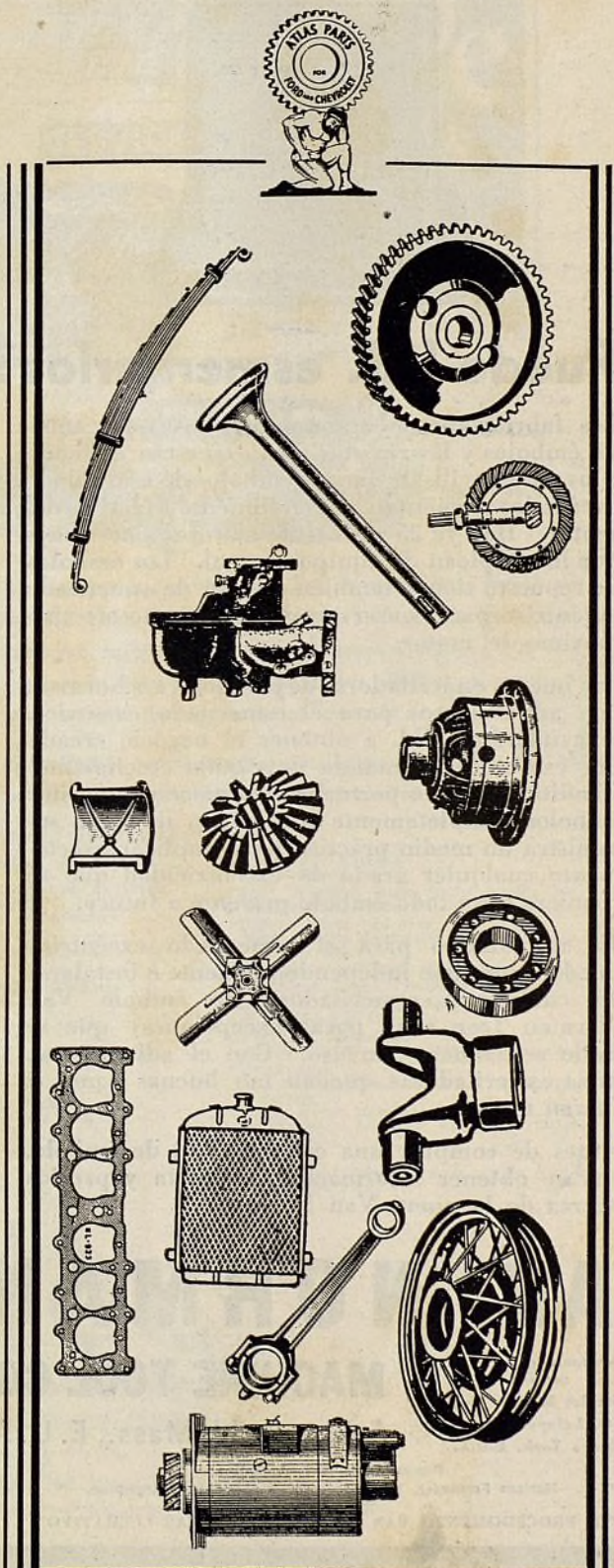
Dirección telegráfica:

"ATLASPARTS" Indianapolis, U.S.A.

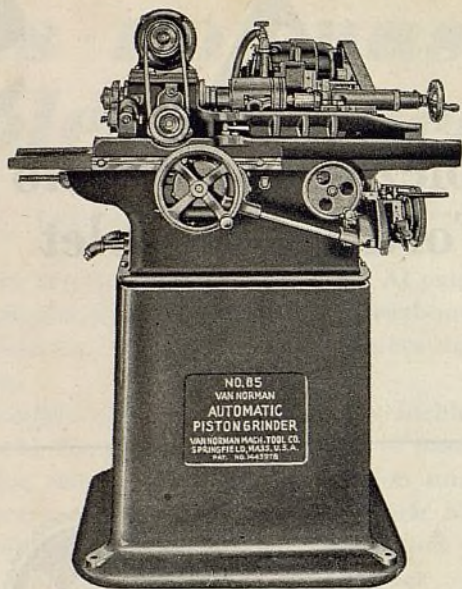
Telegrafía a

"ATLASPARTS"

y obtenga así rápidos embarques consolidados de todas las piezas de repuesto que Ud. necesite para automóviles y camiones Ford y Chevrolet



Los émbolos de esmerilado excéntrico
se introducen definitivamente



¿Puede Ud. esmerilarlos?

Los fabricantes de automóviles, los fabricantes de émbolos y las revistas técnicas, están diciendo a los automovilistas que los émbolos de esmerilado excéntrico aumentan el rendimiento efectivo del motor. Hay ya 25 marcas de motores americanos que los emplean de equipo normal. Los émbolos de repuesto tienen también que ser de esmerilado excéntrico para conservar el rendimiento efectivo máximo del motor.

Las nuevas esmeriladoras de émbolo Van Norman, con aditamentos para el esmerilado exéntrico, le ayudarán a Ud. a obtener el negocio creado por esta nueva demanda de rápido crecimiento. El aditamiento no perturba el torneado y esmerilar émbolos completamente cilíndricos, sino que suministra un medio práctico para duplicar *exactamente* cualquier grado de excentricidad que se requiera para todo émbolo presente o futuro.

El aditamiento para el esmerilado excéntrico puede comprarse independientemente e instalarse en cualquiera esmeriladora de émbolo Van Norman (con muy pocas excepciones) que se halle actualmente en uso. Con el aditamiento, estas esmeriladoras quedan tan buenas como si fueran nuevas.

Antes de comprar una esmeriladora de émbolo, sírvase obtener información completa y precios acerca de la nueva Van Norman.

VAN NORMAN

Representante para la Exportación:

The Stanley Electric Tool Co.
100 Lafayette Street
Nueva York, E.U.A.

MACHINE TOOL CO.

Springfield, Mass., E. U. A.

Representante en la Argentina:

Mariano Fernandez, Viamonte 1035, Buenos Aires, Argentina.

"EL PROCEDIMIENTO VAN NORMAN ES EL MAS LUCRATIVO"

El Automóvil Americano

GEORGE E. QUISENBERRY, Director
LUIS CHAVEZ, Redactor Técnico
WALLACE THOMPSON, Redactor Consultor

Publicado mensualmente por la

BUSINESS PUBLISHERS INTERNATIONAL CORP.

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

Dirección telegráfica: Intertrade, New York

MASON BRITTON
Presidente,
J. L. GILBERT
Vicepresidente
GEORGE E. QUISENBERRY
Secretario

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

Junta Directiva

MASON BRITTON, JOHN ABBINK, J. L. GILBERT, C. A. MUSSELMAN, MALCOLM MUIR, GEORGE E. QUISENBERRY AND WALLACE THOMPSON

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

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

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

Año 17

Octubre de 1933

No. 10

Indice

Las Fábricas de Automóviles Tendrán Semana de 35 Horas de Trabajo	5
La Demanda se Sostiene	5
Baja el Costo del Automóvil	6
Competencia Lícita	7
Precios en Dólares de los Nuevos Automóviles	8
La Jóven Industria Automotriz	8
Tres Nuevas Series Studebaker	9
La Packard u sus Modelos para 1933	11
Ganancias en Automóviles Usados	12
Regresan las Carreras de Automóviles de Tipos Corrientes	14
El Automóvil Viene al Auxilio de los Ferrocarriles	16
Aumentará el Precio del Combustible	18
Colores para Carrocerías de Camión	19
Preguntas Sobre Asuntos de Reparación	20
Instituto de Servicio	22
Características de Automóviles, Camiones y Omnibus:	
Características mecánicas de Automóviles	24
Precios y Estilos de Carrocerías de Automóviles	26
Camiones	34

Copyright 1933 by Business Publishers International Corp.



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

Vol. 17, No. 10, October, 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.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

ESTE LETRERO APORTA NEGOCIOS



Por los caminos están circulando automóviles nuevos y automóviles viejos. De un momento a otro, van a necesitar alguna reparación de acumulador. Numerosos dueños van a comprar acumuladores nuevos.

No le conviene a Ud. que estos tantos automóviles pasen por frente de su establecimiento sin hacerle caso. No hay mejor señal de parada, en el negocio de acumuladores, que el letrero azul y blanco de Exide, que le identifica a Ud. como representante del Exide.

La aceptación pública de los acumuladores Exide no admite duda. El letrero de Exide, afuera de su establecimiento, indica a los dueños de automóviles que Ud. está preparado para rendirles un eficaz, inteligente y económico servicio de reparación y venta de acumuladores.

Necesitamos representantes en ciertos mercados. Si Ud. se interesa, sírvase pedirnos información detallada.

Concesionarios en el Mundo Iberoamericano

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

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

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

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

COLOMBIA
A. Cardozo & Cia., Apartado, 996 Bogotá.
R. E. Restrepo & Co., Apartado 210, Medellín.

Guillermo Posada, Pelaez & Hermano, Cartagena.
Rodolfo Ekhardt & Cia., Apartado de Correo 217, Aéreo 48, Barranquilla.
Hijos de B. Bueno Sucs., Bucaramanga.

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

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

GUATEMALA
P. G. Coñño, Antigua.

HONDURAS, Tegucigalpa, Walter Brothers.

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

NICARAGUA, Managua
Los Precious Fichos R. Morales.

PANAMA, Colon
Lam Bios, 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 Vasquez, 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, Maracaibo.
Sr. Alejandro Dobrovits, Apartado 3, Colon, Venezuela.

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

Exide

El Acumulador de Larga Vida

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

Departamento de Exportación: 23-31 West 43rd Street, Nueva York, E. U. A.
La fábrica más grande del mundo de acumuladores para todo servicio

¿Ha pensado en las ganancias que hay en la venta de forros de frenos?

•
Una gran fábrica de forros de frenos, de reputación internacional, ofrece ahora valiosa cooperación a toda firma en el extranjero que se interese en dedicarse a este lucrativo negocio.
•

APROVECHANDO nuestra efectiva cooperación, importantes firmas en muchos países del mundo, han desarrollado un permanente negocio de forros de frenos, que les está produciendo buenas ganancias.

Igual oportunidad puede existir en su propio mercado. Las ganancias que pueden obtenerse del negocio de forros de frenos son bastante grandes para hacerse dignas de su cuidadosa consideración. Esto podemos demostrarlo con datos fidedignos, los cuales se los ponemos incondicionalmente a su disposición.

El primer forro de freno de amianto ofrecido al mercado fué manufacturado por la Johns-Manville. Mantenemos el Laboratorio de Investigaciones de Forro de Freno más grande del mundo. Cada forro de freno producido por la Johns-Manville, se apoya sobre 60 años de estudios y experiencia fabril en el ramo.

Los forros de frenos de la Johns-Manville comprenden la última palabra en diseño, materiales y construcción. Se caracterizan por calidad superior uniforme. Su absoluta seguridad ha dado por resultado una clientela satisfecha y un lucrativo negocio de forros de frenos en beneficio de numerosos

comerciantes en todas partes del mundo.

El surtido es completo. Comprende forros tejidos y doblados en rollos; forros moldeados en juegos, en rollos y en láminas; forros en bloques en juegos completos y en láminas; revestimientos moldeados, tejidos y doblados para embragues; empaquetaduras de toda clase para automóviles; y equipos especiales para la instalación y reparación de forros de frenos.

• • •

Para información completa acerca de las posibilidades de ganancias en el negocio de forros de frenos, en ese mercado, le invitamos a comunicarse directamente con nosotros, o con cualquiera de las firmas anotadas abajo.



JOHNS-MANVILLE International Corp.
22 East 40th Street
Nueva York, N. Y., E. U. A.

JOHNS-MANVILLE Boley, Ltda.
Alsina 743
Buenos Aires, Argentina

JOHNS-MANVILLE Corp. of Brazil
Theophilo Ottoni 113
Rio de Janeiro, Brasil

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



Las Fábricas de Automóviles Tendrán Semana de 35 horas de Trabajo

By GEORGE E. QUISENBERRY

Bajo el Código de Automóviles

Las fábricas americanas de automóviles están ahora trabajando bajo las regulaciones establecidas por el código para ellas aprobado por el Presidente Roosevelt, de acuerdo con las disposiciones del Acta de Rehabilitación Industrial Nacional.

Esto quiere decir que, salvo en casos de suma urgencia, los operarios no podrán trabajar más de 35 horas por semana, con un jornal mínimo de 43 centavos la hora en ciudades de más de 500.000 habitantes, de 41½ centavos por hora en ciudades de más de 250.000 habitantes y de 40 centavos por hora, en ciudades pequeñas. Los empleados de oficinas y otras personas que trabajan a sueldo fijo, no podrán trabajar más de 40 horas a la semana, en caso de que ganen más de \$35.00 semanales. El sueldo mínimo para semejantes empleados se ha fijado en \$15, \$14,50 y \$14, dependiendo del tamaño de la ciudad. Ningún empleado podrá tener menos de 16 años. Agrega el código: “Los empleados tendrán el derecho de organizarse y en forma colectiva, velar por sus intereses, mediante representantes de su propia elección, sin interferencia, restricción o coerción exterior o extraña”. Por otra parte, el código, refiriéndose a los patrones, dice que “pueden ejercer el derecho de elegir, retener y avanzar empleados sobre la base de mérito individual, sin consideración de su conexión o falta de afiliación, con alguna organización gremial o obrera”.

La transición a estas nuevas condiciones se efectuó a principios de septiembre aparentemente sin ningún trastorno y muy pocos cambios. Las fábricas que venían empleando tandas o cuadrillas de ocho horas diarias, redujeron las horas de trabajo a siete, sin que por esto sufrieran los obreros una reducción de jornales. Un gran número de fábricas estaba ya funcionando de acuerdo con las nuevas regulaciones y por esta razón, la transición, sobre todo entre los fabricantes de au-

tomóviles, fué menos dificultosa que entre los de otros productos de la industria automotriz, que hasta entonces pagaban bajos jornales y exigían largas horas semanales de trabajo.

El derecho de organizarse en uniones obreras, concedido a los trabajadores en fábrica por el presente código, lanzó a muchos jefes de tales uniones a los principales centros de la industria automotriz, con el objeto de combatir el sistema de “open shop”, es decir, el sistema que no reconoce ni acepta ninguna subordinación a las uniones obreras, que había existido en esta industria desde su infancia. La contienda temida, sin embargo, no se ha llevado a cabo y todo prosigue, entre patrones y empleados, tal como siempre, a pesar de

Tanto interés ha despertado el programa de la NIRA, bajo el Acta de Rehabilitación Industrial Nacional, que esta revista ha hecho todo lo posible para interpretar en el presente número, el significado de estas grandes actividades, en beneficio de sus lectores en todas partes del mundo. El propósito fundamental de la NIRA es activar las fuerzas creativas de rehabilitación económica. Para la realización de este enorme programa, recomienda una distribución más extensa de mejores sueldos y jornales, la multiplicación de empleos y ocupaciones de toda índole y la destrucción de todo aquello que venga a perturbar el progreso, incluyendo en esto, la competencia ilícita. La rehabilitación económica, como se presencia en estos momentos, está resurgiendo principalmente de la confianza pública. La NIRA se ha propuesto a asegurar esta recuperación fomentando los sueldos y jornales en beneficio de los 125 millones de habitantes de los Estados Unidos.

numerosos esfuerzos que los jefes de uniones han hecho para imponer sus pretensiones. La única queja sería que se ha recibida hasta este momento proviene de St. Louis, Mo. La sucursal de montaje de una gran fábrica de automóviles, en esta ciudad, despidió a varios de sus mecánicos a causa de que éstos pertenecían a uniones obreras. No se sabe qué resultado final haya tenido esta acción. No cabe la menor duda de que los fabricantes retardaron la aceptación del presente código hasta que lograron introducir en el la cláusula que les da el derecho de elegir y avanzar a sus empleados sobre la base de mérito individual. Este derecho, por supuesto, viene a contrarrestar el privilegio que los operarios tienen para organizarse en uniones gremiales.

La Demanda se Sostiene

Las noticias recibidas de fabricantes de automóviles y camiones, acerca de su producción, son muy satisfactorias. Se anticipa que para fines de septiembre, la producción total nacional, hasta este mes, durante 1933, habrá llegado a 1.700.000. Este total se basa sobre 1.510.000 vehículos construidos en los ocho primeros meses del año y sobre 175.000 automóviles y camiones más que se construirán, por lo menos, durante septiembre. De llevarse a cabo el programa de producción que se ha formulado en septiembre para los restantes meses del año, la producción total nacional, para todo 1933, va muy bien a llegar a dos millones, algo que nadie anticipaba a principios de año.

La producción en septiembre de 1933 ha sido el doble de la del mismo mes del año pasado. También ha sido mucho mayor que la de septiembre de 1931, y se comparará favorablemente con la de ese mismo mes de 1930.

Lo más sorprendente de todo es el hecho de que la producción durante es-

tos cuatro o cinco meses pasados ha sido mucho mayor de lo que se anticipaba. El total de agosto, de 220.000, fué 10 por ciento mayor que el que se había calculado a principios de ese mes. El normal decaimiento de ventas que se observa en este mes, a continuación de la activa temporada de ventas durante mayo, junio y julio, ha sido este año, relativamente insignificante. El mes más activo de este año ha sido junio, más a pesar de esto, la demanda ha sido continua y esto ha permitido a los fabricantes mantener su producción total mensual alrededor de 200.000 desde abril para adelante.

Con esta producción tan bien regulada, los fabricantes no temen que los comerciantes del ramo se vean sobrecargados de existencias, como ha sucedido en años pasados. En efecto, las fábricas que están construyendo nuevos modelos para 1934 manifiestan que las existencias de modelos de 1933, en manos de los comerciantes, son muy limitadas. Todo tiene a demostrar que los fabricantes no están construyendo más automóviles que los que necesariamente se necesitan para satisfacer la demanda pública inmediata. Otro detalle muy favorable para la rehabilitación del negocio es que en manos de los comerciantes hay un reducido número de automóviles usados en espera de compradores. Estos vehículos usados están, por regla general, en buen estado, y no ofrecerán especiales dificultades para su venta. Los automóviles viejos, esos que ya realmente no sirven

más, se están retirando de los caminos y yendo a parar en un montón de hierro.

Baja el Costo del Automóvil

Fundamentalmente, la venta de cualquier mercancía es un intercambio de productos o servicios entre vendedores y compradores. Varias transacciones podrán comprenderse en la venta y la final expresarse en la forma de dinero. La moneda, o dinero en efectivo, es, en resumidas cuentas, nada más que una medida para expresar el valor de la mercancía comprada. La venta, repetimos, es fundamentalmente un intercambio directo o indirecto de productos o servicios. Por ejemplo, el agricultor que desea comprar un automóvil obtiene el dinero que el paga al comerciante de quien compra el vehículo, vendiendo el por su parte cierta cantidad de trigo, algodón, leche u otro producto de su hacienda. El agricultor cambia, en realidad, los productos de su terreno por el automóvil que adquiere. Su capacidad adquisitiva está así dependiente del valor de sus productos expresado en moneda corriente. Cuando baja el precio del trigo que el produce, se reduce su poder adquisitivo.

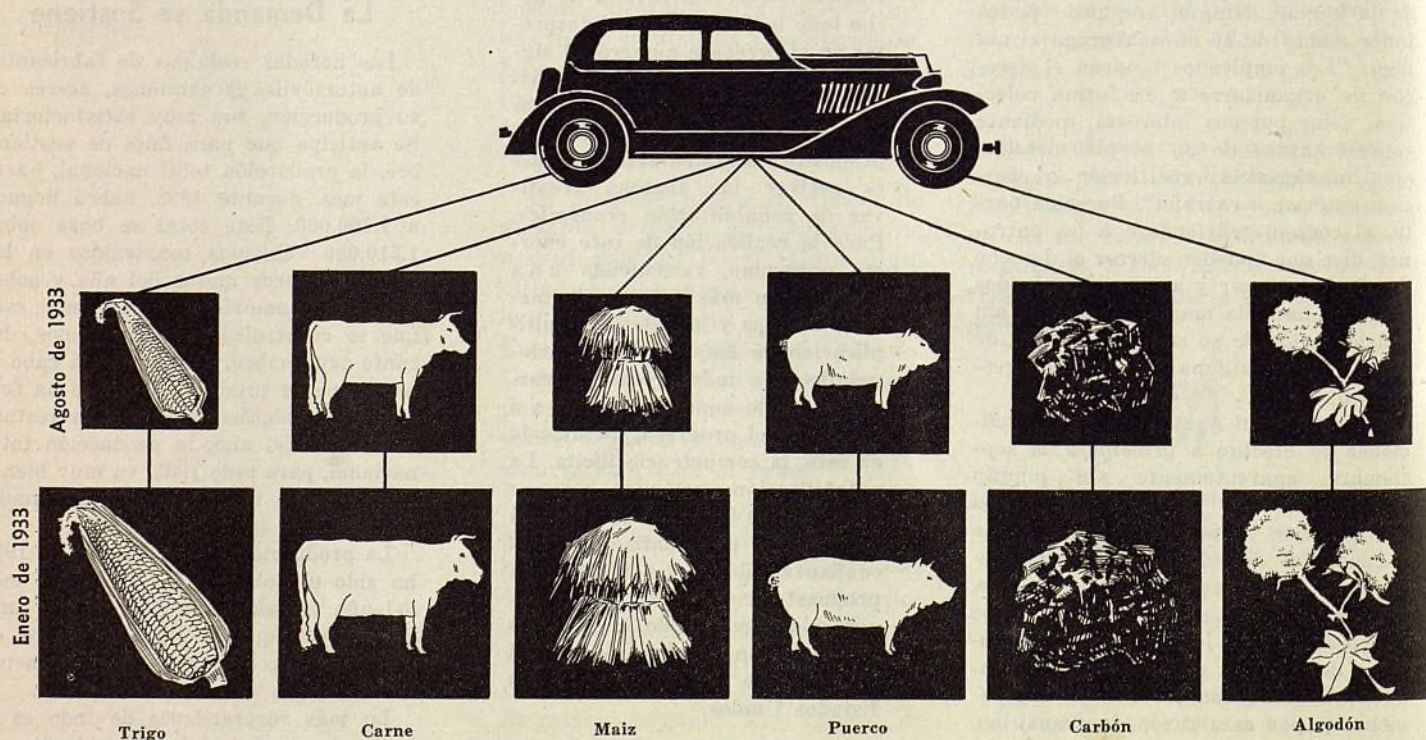
Debemos a la iniciativa de la conocida revista Automotive Industries la interesante comparación entre los precios de los automóviles y productos de consumo general, durante 1933. Refiriéndose únicamente al mercado de los

Estados Unidos, los datos, presentados en este artículo muestran que los automóviles son actualmente más baratos para los agricultores que lo que fueron en enero del presente año. A principios de este año, un típico automóvil americano costaba 1210 bushels de maíz. En agosto de este mismo año, el precio de los productos de la agricultura había subido considerablemente y por esta razón 690 bushels de maíz representaba el precio de ese mismo automóvil. Esta diferencia de casi 50 por ciento menos, constituye un cambio extraordinario y sirve de explicación al crecido número de automóviles que durante estos últimos meses se han vendido a los agricultores del país.

En realidad, pocos agricultores podrían comprar un automóvil en enero de este año. Muchos pueden hacerlo actualmente, a causa del mayor precio a que se venden sus productos.

Los lectores deben tener muy presente que todo esto se refiere a los Estados Unidos únicamente. La misma condición fundamental, pero con variaciones en cifras, se ha presentado en otras partes del mundo. A esta circunstancia ha de agregarse que la depreciación del dólar americano ha reducido mucho el precio de venta, en moneda nacional, en muchos mercados extranjero. Por estas razones podemos muy bien decir que los precios de los automóviles americanos, en otras partes del mundo, son ahora más bajos que los que predominaban en enero del presente año.

Se Reduce Notablemente el Costo del Automóvil



Debido al aumento de precio de muchos productos de consumo corriente, el precio del automóvil, comparado con el de estos artículos, ha bajado notablemente durante 1933, como se explica en el artículo de esta página. La ilustración presente representa una comparación entre el costo del automóvil y el de varios productos de consumo corriente, de enero a agosto de 1933, en los Estados Unidos.

El precio del automóvil americano, que empleamos aquí para el fin de comparación, es el promedio resultante de los precios de lista al público del Chevrolet Master, Essex de 6 y de 8 cilindros. Ford, Plymouth y DeSoto, modelos sedanes corrientes de cuatro puertas. Este precio promedio fué de \$626 en enero, y de \$600 en agosto del presente año. A continuación damos las comparaciones:

	Enero de 1933	Agosto de 1933
Automóvil, precio promedio	\$626	\$600
Carne, libras	12.500	9.675
Puerco, libras	20.200	15.200
Trigo, bushels	2.610	1.250
Maiz, bushels	1.310	690
Carbón, toneladas	696	480
Algodón, fardos	200	138







A continuación de agosto, los precios de estos productos, exceptuando el automóvil, han avanzado ventajosamente y por esta razón, una comparación similar para septiembre, mostrará diferencias más notables aun que las de agosto, en beneficio de los productos de la agricultura.

Competencia Lícita

A pesar de que varios de los códigos industriales y comerciales que se están promulgando bajo el Acta de Rehabilitación Industrial Nacional o NIRA, dan particular énfasis a jornales o sueldos y horas de trabajo semanales, hay algunos que, además de estos capitales puntos, acentúan ciertas estipulaciones específicas para evitar la propagación en los negocios de prácticas conducentes a ilícita competencia. Por todo el mundo se ha aceptado como un hecho que no admite la menor duda, que la competencia malsana o ilícita será siempre una de las causas principales de las crisis económicas, de la ruina de muchos negocios. Para derrotar la influencia nociva de esa minoría que perturba los negocios valiéndose de estas prácticas engañosas e ilegales, y que el Presidente Roosevelt ha calculado que representa menos del 10 por ciento de las firmas nacionales, varios de los actuales códigos oficialmente promulgados, prohíben terminantemente ciertos métodos o sistemas comerciales.

Estas medidas de prevención de competencia ilícita se hallan muy bien declaradas en el código que la Automotive Electric Association ha propuesto para los fabricantes de productos eléctricos especiales para automóviles. El código propuesto se halla, en estos momentos, bajo estudio y consideración oficial, y se anticipa que dentro de poco será sancionado y promulgado por el Presidente. Sobre competencia ilícita, contiene las declaraciones siguientes:

"Los fabricantes, concesionarios y comerciantes al por menor, han de com-

		RECORRIDO							COSTO POR 1000 MILLAS
		5000	10000	15000	20000	25000	30000	35000	
 Correas de ventilador	ORDINARIA								78¢
	FINA								55¢
 Anillos de aceite	ORDINARIA								.035¢
	FINA								.024¢
 Bobinas de encendido	ORDINARIA								24¢
	FINA								10¢
 Forro de freno	ORDINARIA								20¢
	FINA								10¢
 Acumuladores	ORDINARIA								50¢
	FINA								30¢
 Muelles	ORDINARIA								27¢
	FINA								20¢

La Economía en Productos Finos

El precio de todo producto para automóviles debe basarse sobre su rendimiento o servicio en kilómetros u horas de servicio satisfactorio. El producto ordinario puede muy bien ofrecerse a la mitad o a una tercera parte del precio del similar de fina calidad, pero no por esto, será en la práctica, más económico que este último.

El presente diagrama no es una expresión matemática invariable del costo de un producto, en relación con su precio, que pueda aplicarse universalmente, sino una representación aproximada del servicio promedio que se obtiene de ciertos productos de calidad ordinaria, en comparación con el que se logra de los similares de fina

clase.

El comprador, es decir, el dueño de automóvil, no puede generalmente distinguir el artículo ordinario del fino, pues ambos, exteriormente son iguales. Es decir, el dueño está a merced del taller, en lo tocante al precio del producto y del servicio. La única manera en que él se convence de que un artículo ordinario de precio barato le resulta muy costoso, desagradable y hasta peligroso, es usándolo. La próxima vez no vuelve a comprar semejante artículo ni a tener confianza en el comerciante o taller que se lo vendió e instaló. Sólo el artículo fino a precio racional produce repetición de ventas y verdaderas ganancias.

prometerse a no practicar directa o indirectamente lo siguiente:

"Obtener negocios por amenaza, imposición o coerción.

"Descuentos o concesiones secretas.

"Facturas por menor cantidad que la entregada.

"Interferencia con cualquier contrato entre patrón y empleado.

"Vender u ofrecer a la venta, mercancías de segunda mano como mercancías nuevas.

"Etiquetas falsas o en imitación.

"Imitación de nombres o de marcas comerciales.

"Pago de gastos de anuncio cuando no se ha efectuado el anuncio.

"Piratería de forma, etc.

"Abuso del servicio de muestras gratis.

"Desviación de normas corrientes sin informar a los compradores.

"Regalos personales excesivos.

"Falsas representaciones en anuncios escritos o en propaganda hablada, acerca del producto.

"El uso, sin el consentimiento del fabricante, de su equipo vendedor, con la intención y el efecto de quitarle su clientela, negocios o derechos de propiedad.

"Soborno secreto a los vendedores de firmas al por mayor o a vendedores de

firmas al por menor, mediante premios, comisiones, etc.

"Reducción de precio injustificada.

"El envío de existencias sobrantes a lugares afuera de su mercado para disponerlas aquí a precios menores de costo o menores de los establecidos corrientemente.

"Subsidio secreto a personas o concesionarios prominentes para obtener alguna ventaja de anuncio o propaganda.

"Espionaje.

"La venta a precio menor de costo.

"El uso de la palabra fábrica u de otra que de entender una propiedad que no se posee.

"Repudiación de contratos.

"Forzar al comprador a comprar uno o más productos como condición obligatoria de la venta de otros productos.

"Empleo de materiales de inferior calidad sin indicar su verdadero carácter al comprador.

"Pagar descuentos por pagos al contado cuando semejantes pagos no se han efectuado de esta manera.

"Diseminar o propender a la propagación de rumores acerca del estado financiero, métodos comerciales, etc., de un competidor.

"Soborno, mediante pago de dinero en efectivo, con el objeto de obtener al-

gún contrato, realizar una venta, etc.
"Garantías indefinidas.

"Marcas comerciales engañosas."

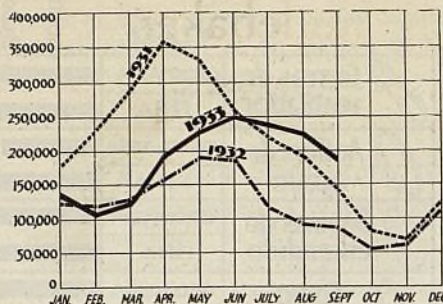
Toda firma comercial, no sólo en los Estados Unidos, sino también en todo otro país del mundo, está al corriente de todas estas malas prácticas comerciales, y sin duda alguna, más de una vez, habrá sido ella misma engañada. De que todas estas medidas de prevención podrán o no podrán hacerse efectiva bajo la autoridad punitiva del Gobierno, es cosa que se decidirá con el tiempo. Hay, sin embargo, algo de capital importancia para todo el mundo, y esto es, que el Gobierno ha definido lo que constituye competencia ilícita y está preparado para castigar a todo infractor.

Las fábricas que, por intermedio de sus representantes, formularon este código, fueron las siguientes: Belden Mfg. Co., Bendix Products Corp., Carter Carburetor Corp., Delco-Remy Corp., Electric Auto-Lite Co., Leece-Neville Co., Owen-Dyneto Corp., Packard Electric Co., Sterling Cable Corp., Trico Products Corp., United American Bosch Corp. y USL Battery Corp. Por el código propuesto, el sueldo mínimo será de 40 centavos por hora, con semana de 40 horas.

Precios en Dólares de los Nuevos Automóviles

Los primeros modelos ofrecidos para 1934, se describen en otras páginas del presente número. Acerca del importante asunto relativo a la tendencia en precios de lista, expresados en dólares, de los nuevos modelos, las indicaciones actuales no conducen a conclusiones definitivas. La Packard ofrece sus nuevos modelos de 1934 a precios un tanto más altos que representan un aumento de tres a siete u ocho por ciento sobre los de lista de sus productos de 1933. La Studebaker ofrece, por su parte, sus nuevos modelos a precios más bajos que los de sus productos de 1933.

Los actuales precios no son, por lo tanto, indicativos de una tendencia definitiva. La Studebaker ofrece sus nuevos productos a un precio más bajo a causa de que ha logrado economías en su producción, a continuación de reducir sus gastos generales bajo la actual dirección administrativa de su junta sindical, y también, a causa de haber suprimido varios estilos de carrocería especiales. Dedicándose con especialidad a un limitado número de estilos de carrocería, que sube a un total de 14 para sus tres nuevas series, tanto en modelos corrientes, como en los de lujo, ahorra, por lo tanto, muchos gastos, de-

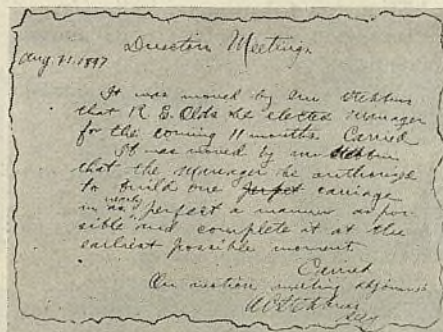


La producción de automóviles, mantenida a un nivel más elevado que el que le corresponde normalmente, en relación con la temporada de ventas, ha sido este año mucho mayor que la de 1931 y 1932. Se anticipa que la producción durante septiembre será de 175.000 a 200.000 automóviles.

jando la economía en beneficio del menor precio de lista de sus productos.

Los precios de los nuevos modelos Studebaker no son, sin embargo, indicación segura de que dentro de pocos meses veamos también otras fábricas rebajando el precio de sus respectivos productos, para la temporada de 1934. Con la introducción del código de la industria automotriz, muchos pensaron que los precios iban a subir de la noche a la mañana, a un nivel extraordinario. Esto, sin embargo, no ha sucedido todavía, hasta el punto en que se anticipaba.

Sería, por supuesto, lógico que los precios en dólares, avanzaran, en vista de que los materiales, sueldos y jornales, cuestan actualmente más que antes, no sólo a causa de las regulaciones impuestas por ese código, sino también debido a la general rehabilitación económica general. Es bueno observar que todas las predicciones sobre alzas de precios, o la mayor parte de ellas, no han provenido de miembros de la industria, sino de personas afuera de la industria y comercio de automóviles. Estas personas, por lo que se ve, han estado "suponiendo", sin tener la menor idea de la habilidad comercial e industrial de los fabricantes, para resol-



La primera junta de directores de la Olds Motor Vehicle Co. de Lansing, Mich., una de las más antiguas de las subsidiarias de la General Motors, fué celebrada hace 36 años. En esta reunión, los directores dieron instrucciones a R. E. Olds, para que construyera "el carruaje más perfecto posible". El texto original de esta acta decía: "el carruaje perfecto", pero se cambió en "el carruaje más perfecto posible". La General Motors, al reproducir esta fotografía, en el vigésimo quinto aniversario de su fundación, pregunta sentenciosamente cuándo se construirá ese "automóvil perfecto".

ver sus propios problemas de costos, etc.

Ante grandes problemas fabriles, los ingenieros de esta industria han hecho maravillas en conservar bajos los costos de producción. Por otra parte, no perdamos de vista el hecho de que los fabricantes se atienen mucho a los precios de lista del Ford. Nadie sabe en estos momentos, a qué precios van a venderse los modelos Ford de 1934. La industria no puede desatenerse del precio a que se vende el Ford. Este precio le sirve de barómetro. Por supuesto, al tratarse de alzas pequeñas, el Ford no se toma en consideración.

La Packard ha limitado sus aumentos a \$100 para su modelo de 12 cilindros y a \$200 para su modelo de ocho cilindros. Este aumento, expresado en tanto por ciento, resulta bajo. También se justifica de sobra en vista de los notables refinamientos introducidos en los nuevos productos. Por el momento se presiente que numerosos modelos de 1934 se venderán, en dólares, a precios más subidos que los de 1933.

La Joven Industria Automotriz

En comparación con otras industrias importantes, la automotriz es muy joven, como puede verse ante el anuncio de que la General Motors Corp. está preparándose para celebrar su duodécimo quinto aniversario. Esta gran empresa, tan conocida en todas partes del mundo, es una de las más antiguas de la industria automotriz americana. En conmemoración de su cuarto de siglo de existencia, celebrará su "Aniversario de Plata" el 20 de octubre de 1933.

Esta celebración nos recordará muchas cosas pasadas, empresas y personas que, con el transcurso de los años, aparecen ahora muy alejadas de nuestros días. La General Motors, por su parte, puede muy bien sentirse orgullosa en la contemplación de un pasado repleto de grandes progresos y triunfos. La gran empresa fué incorporada el 16 de septiembre de 1908 en la ciudad de Trenton, estado de New Jersey, la capital de este estado. El día veinte del mes siguiente a la incorporación, la naciente empresa nombró directores permanentes, en reemplazo de los provisionales que formaron la directiva primitiva. Es por esta razón que se ha fijado la fecha del 20 de octubre de 1908 como el día natal de la gran empresa.

La prensa nacional, incluyendo las revistas de automóviles de ese tiempo, no prestó el menor interés a la incorporación de la compañía. Su capital social era apenas de \$2.000, insignifican-

(Continúa en la página 15)

Tres Nuevas Series Studebaker

Los precios de lista de sus nuevos modelos para 1934 empiezan con \$645 y coinciden con la rehabilitación comercial de esta gran organización—Notables modificaciones en carrocerías y detalles de chasis

POR A. F. DENHAM

Durante 1934, la Studebaker se ha propuesto concentrar sus actividades en automóviles de precios moderados, que se comprendan en una escala de \$645 a \$1.400. Sus tres nuevas series: el Dictator de seis cilindros, el Commander de ocho cilindros, cuyo precio empieza con \$845, y el Presidente de ocho cilindros, cuyo precio empieza con \$1.045, vienen a reemplazar a todas las anteriores series de automóviles Studebaker y Rockne, con vehículos de lindo aspecto y de gran valor intrínseco.

La introducción de estas nuevas series, en esta época, coincide con la rehabilitación económica de la compañía bajo la administración de la junta sindical compuesta por los Srs. A. G. Bean, Paul G. Hoffman, y H. S. Vance. Hoy

día tiene un capital en efectivo de más de tres millones de dólares, además de cuatro o cinco millones en valores activos. Su pasivo, sin incluir lo que debe a la White Motor Company, por la compra de su propiedad, no pasa de cinco millones de dólares.

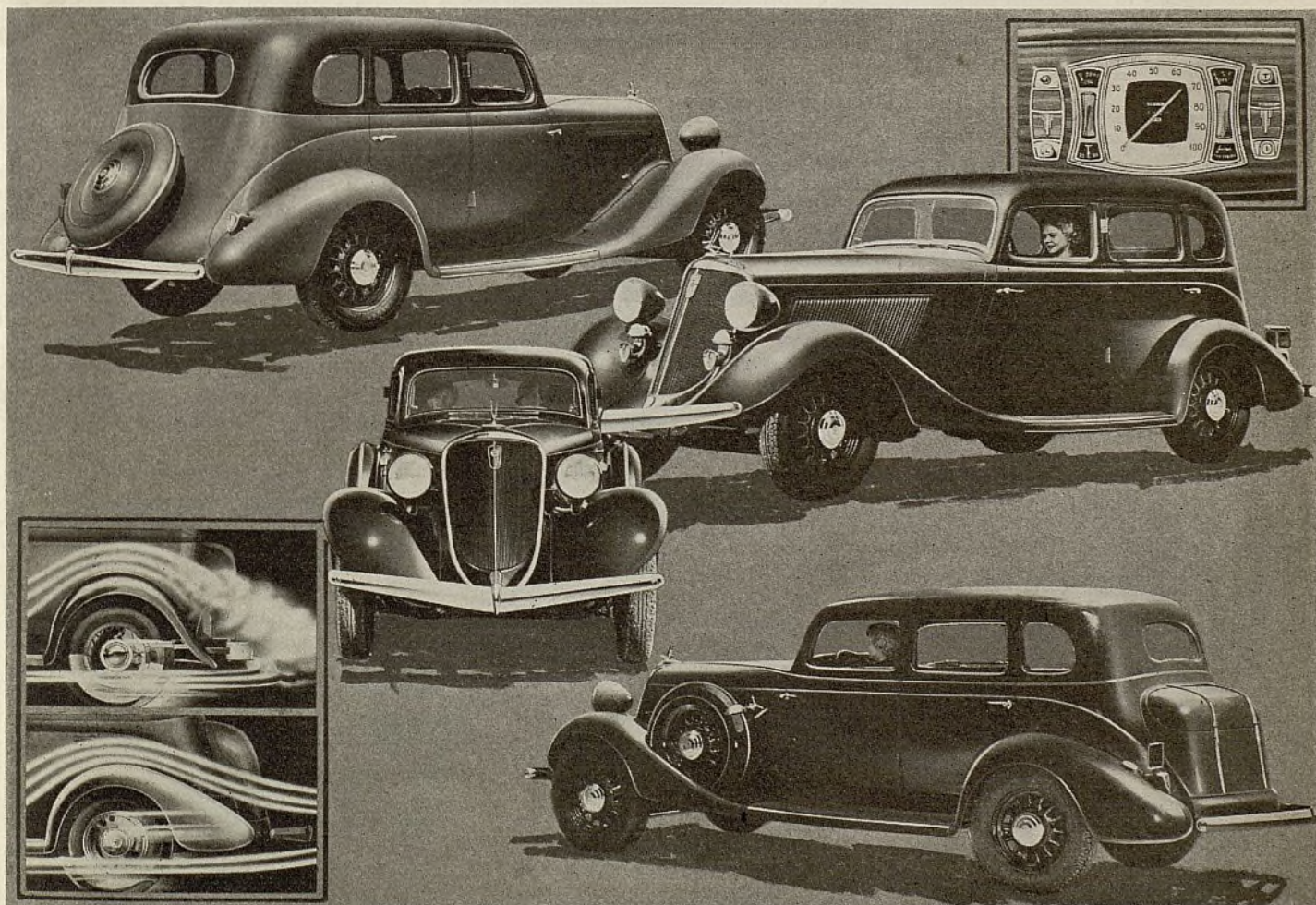
Por otra parte, todo el herramentaje y maquinaria que se necesita para la fabricación de los nuevos modelos, se halla ya pagado por completo, en lugar de postergar la cancelación de estos gastos durante un largo período de tiempo, como sucede de ordinario en épocas normales. Bajo la dirección de la junta sindical, los gastos generales de la empresa se han reducido en más de 50 por ciento, lo que equivale a un ahorro de casi \$160 por cada automóvil

fabricado. Los administradores de la empresa, sin embargo, no se proponen a ahorrar gastos en conexión con la introducción y venta de sus nuevos modelos, pues para este objeto tienen a su disposición un fondo de \$430.000, que se invertirán en anuncios dentro de pocas semanas.

En estos momentos, la fábrica ha recibido de sus representantes pedidos que dan un total actual de más de 8.500 automóviles para ser entregados en octubre. Se cree que este total llegará a 10.000 dentro de pocos días más. El primero de septiembre, los representantes de la Studebaker no tenían más de 1.500 automóviles de modelos de 1933 en sus almacenes. Casi todos estos vehículos se han vendido ya, de modo que los representantes empezarán la nueva temporada sin ningún serio problema de existencias remanentes.

El estado económico de la Studebaker es actualmente excelente, como se comprenderá por la información que dejamos anotada en los párrafos anteriores.

Acerca de sus nuevos modelos, lo primero que resalta a la vista es su lindo aspecto. Las carrocerías de las tres se-



La Studebaker está concentrando sus actividades en 1934 en sus nuevos modelos Dictator de seis cilindros, Commander y Presidente de ocho cilindros. Arriba, a la izquierda, mostramos el sedán Commander, con precio de lista de \$895, y longitud total de 199½ pulgadas. Al centro mostramos el sedán Dictator, con motor de 88 caballos de fuerza y precio de lista de \$695. Abajo, a la izquierda, se ve el sedán de luxe President, con precio de lista de \$1.145. Abajo, en el rincón de la izquierda, se comparan el nuevo guardabarros con el antiguo, de estos automóviles. Un detalle muy interesante de estos nuevos productos es su nuevo sistema de ventilación, que mostramos en otra página.

ries son similares, caracterizándose por una forma baja y ondulada. La parte trasera de la carrocería termina con una inclinación hacia afuera de graciosa curva. Esta disposición permite la colocación en esta parte, de un baúl espacioso. Los guardabarros llevan resguardos laterales, que en estilo siguen a los resguardos grandes que se emplean en los aviones de gran velocidad.

Los guardabarros delanteros tienen un arco más amplio en su parte delantera y en otros detalles son similares a los empleados en los modelos de 1933. La sección frontal del radiador se presenta en forma más curva. El capó se extiende hacia atrás, cubriendo el cubretablero hasta la línea del parabrisa.

James R. Hughes, ingeniero jefe del departamento de carrocerías de la Studebaker, originador del sensacional "Silver Arrow" de la Pierce-Arrow del año pasado, ha introducido notables reformas en el interior de las carrocerías de los nuevos modelos Studebaker de 1934. Para el techo ha proyectado un efecto de cúpula de muy agradable aspecto. En los sostenes del colgador de abrigo ha instalado cenizeros y asideros. Las cortinas traseras son del tipo llamado "escondido" y el panel de instrumentos de tipo sencillo queda en punto más visible. El volante de dirección lleva un acabado que hace juego

Precios de lista de los nuevos modelos Studebaker

Modelos Corrientes	Dictator	Commander	President
Sedán de 5 pasajeros.....	\$ 695	\$ 895	\$ 1.095
Brougham estilo St. Regis	695	895
Cupé de 2 pasajeros.....	645	845	1.045
Cupé de 4 pasajeros.....	695	895	1.095
Roadster transformable	695	895	1.095

Modelos De Luxe			
Sedán de 5 pasajeros.....	745	945	1.145
Brougham St. Regis	745	945
Cupé de 2 pasajeros	675	875	1.075
Cupé de 4 pasajeros	725	925	1.125
Roadster transformable	725	925	1.125

Los precios de lista de los modelos Studebaker de 1933 empezaron con \$840 para los de seis cilindros y con \$1.000 para el Commander de ocho y \$1.325 para el President de ocho cilindros.

con los adornos interiores. La comodidad del interior se acentúa por viseras ajustables y otros detalles muy convenientes para el conductor y los pasajeros.

Dos rasgos sobresalientes de la carrocería son el sistema de ventilación y el sistema de lámparas delanteras. Las ventanas del cuarterón trasero se abren hacia afuera mediante un sencillo mecanismo. Las ventanas delanteras llevan la mitad del frente en la forma de aleta de fácil apertura hacia afuera. En posición cerrada, la aleta

permite la bajada de todo el vidrio de la ventana. El parabrisa puede abrirse hacia afuera. En el cubretablero hay un amplio orificio de ventilación provisto de tapa ajustable. Los limpiadores de parabrisa van montados en la base de éste y su movimiento puede regularse con toda facilidad.

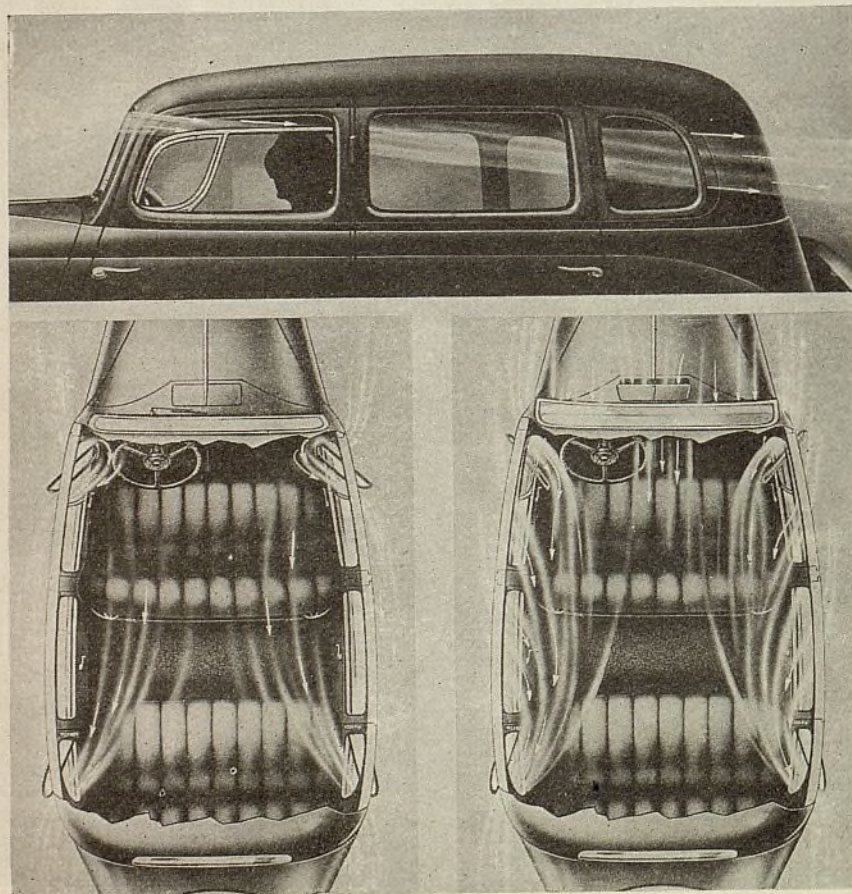
Las lámparas delanteras llevan en su base un bombillo provisto de dos filamentos de 32 bujías de fuerza cada uno, montados el uno al lado del otro, en lugar del uno encima del otro, como generalmente se acostumbra. Esta disposición de los filamentos permite arrojar la luz a un lado del camino, en lugar de proyectarla hacia abajo del camino. La luz se regula mediante botón accionado por el pie. El nuevo sistema evita el peligroso resplandor, sin sufrir la más leve disminución en fuerza lumínica. Esta disposición se utiliza en viajes por el campo.

Sobre el tablero hay un botón que sirve para el ángulo vertical de la luz. Este cambio se efectúa mediante un mecanismo magnético, que actúa directamente sobre las lámparas delanteras. Accionando este botón, la angularidad puede alterarse en varios grados. Esta disposición se recomienda para viajes en la ciudad.

Las carrocerías han sido objeto de grandes modificaciones. Se unen a la parte de afuera de los miembros laterales del bastidor, en lugar de asegurarse en la parte superior de éstos. El bastidor del Dictator de seis cilindros se parece mucho al excelente bastidor del más reciente Rockne. Los modelos de ocho cilindros de las nuevas series tienen un nuevo bastidor de estilo cruzado o en X.

El motor del Dictator de seis cilindros es similar al modelo empleado en el Rockne de seis cilindros del año pasado, pero tiene diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo respectivamente de $3\frac{1}{4}$ y $4\frac{1}{8}$ pulgadas (82,5 y 104,8 mm.) desarrollando más fuerza efectiva que el Studebaker de seis cilindros.

(Continúa en la página 23)



El nuevo sistema de ventilación de los automóviles Studebaker. Las ventanas delanteras tienen aletas de movimiento lateral, las cuales, en posición cerrada, permiten la bajada de todo el vidrio de la ventana. Las ventanas del cuarterón trasero tienen también vidrio de movimiento lateral, accionado por sencillo mecanismo.

La Packard y sus Modelos para 1934

Sus dos series de ocho y de doce cilindros se ofrecen en dos distancias entre los ejes, a precios un tanto más altos que los anteriores—Las carrocerías conservan su aspecto característico

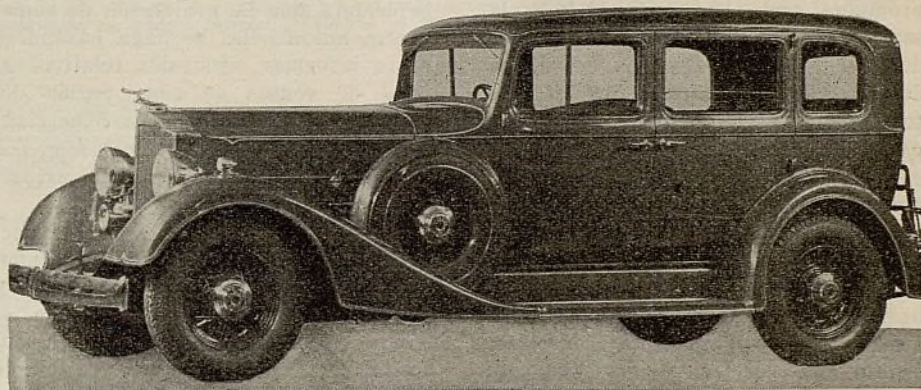
La Packard ha sido una de las primeras fábricas en anunciar sus nuevos modelos para 1934. En el anuncio se comprenden los detalles mecánicos de sus nuevos productos y los precios a que se venderán, los cuales son un tanto más altos que los correspondientes a sus modelos de 1933. No hay cambio mecánico radical, sino refinamientos en detalles. Al surtido general se han agregado dos nuevas distancias entre los ejes. Las carrocerías, aunque retienen el aspecto general de las de 1933, han sido objeto de varios perfeccionamientos. La distancia entre los ejes del Standard de ocho cilindros, que antes era de 127½", es ahora de 129¼".

Los precios de lista de todos los nuevos modelos de ocho cilindros, con excepción de dos, se han aumentado en \$200. Las dos excepciones son el cupé roadster, cuyo aumento fué de \$330, y la limusina, cuyo aumento fué de \$240. Ambos modelos van en chasis de mayor distancia entre los ejes. Los modelos de doce cilindros se aumentaron en \$100, con excepción del cupé roadster, cuyo precio no sufrió cambio.

Los principales cambios en aspecto se hallan en la nueva forma de los guardabarros delanteros y traseros. Como hemos dicho, los nuevos modelos se caracterizan por refinamientos en detalles. Esto es evidente en las carrocerías, las cuales son ahora más amplias y cómodas que nunca. Las guarniciones interiores reflejan también este nuevo refinamiento, no sólo en belleza sino también en conveniencia práctica. Se ha modificado el panel de los instrumentos para incluir un radio amovible.

Los descansabrazos laterales llevan ahora encendedores de cigarro. Las cortinas de las ventanas traseras son del llamado tipo "escondido." El respaldo del asiento delantero se ha modificado con el objeto de procurar mayor espacio para el compartimiento trasero. El ajuste de este asiento es ahora más fácil que antes.

Se ha suprimido la ventilación por



Sedán Packard de cinco pasajeros de la serie 1101. Las lamparitas en los guardabarros, las bocinas gemelas, la ventilación en las ventanas delanteras, son detalles completamente nuevos.

las ventanas traseras e instalado un efectivo sistema de ventilación en el compartimiento delantero, que se acciona por manivela. Los parachoques son más anchos. Los parachoques traseros de los modelos de ocho cilindros se extienden a la anchura completa del vehículo.

Entre los cambios conducentes a la mayor seguridad del vehículo se hallan articulaciones universales, marca Spicer con cojinetes de rodillos sin jaula, en todos los modelos; reguladores Harrison

para la temperatura del aceite, en los modelos de ocho cilindros, en serie con el filtro de aceite; bombas de mayor capacidad, tubería más grande para el sistema de lubricación, en todos los modelos; lubricación bajo presión directa a los cojinetes de desembrague, mediante una conexión flexible dentro de la caja del embrague, comprendida en el sistema Bijur.

El Packard de ocho cilindros tiene ahora un embrague Long más grande, con presión de pedal reducida de 35 a 23 libras. El cigüeñal funciona en cojinetes de acero con forro de metal Babbitt. El contorno de las levas o excéntricas se ha modificado con el objeto de evitar la vibración de las

válvulas. Los generadores, de tipo Dyneto, tienen un enfriamiento más efectivo, comprendiéndose en este sistema un conducto de admisión de aire provisto de malla. En el modelo de 12 cilindros, el generador tiene montaje de tres puntos. La distribución de agua se ha perfeccionado en los modelos de ocho cilindros.

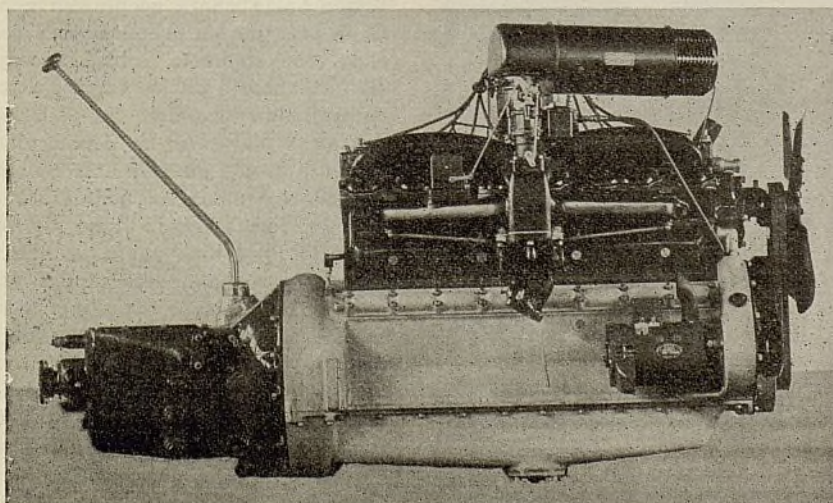
Para facilitar el servicio de conservación y reparación, el calentador en el múltiple es ahora de tipo amovible. El acumulador puede ahora quitarse por el marco del asiento, en lugar de por debajo del bastidor. El mecanismo de dirección es ahora un modelo Gemmer-Marles. La capacidad del depósito de combustible se ha aumentado a 25 galones en los modelos de ocho, y a 32 en los de doce cilindros.

Para evitar el ruido, se han instalado silenciadores de admisión del tipo de tres cámaras. Los silenciadores de escape también han sido perfeccionados. Entre el silenciador y el motor hay ahora acoplamientos flexibles para evitar la transmisión de ruido vibración.

Para reducir el consumo de aceite, se ha alterado el equipo de anillos de émbolo. Todos los modelos salen preparados para la instalación de radioreceptor.

Hay un total de 41 carrocerías en 13 tipos, para 1934. La distancia entre los ejes del modelo de doce cilindros no ha

(Continúa en la página 25)



Lado derecho del motor de ocho cilindros del Packard. Obsérvense el generador enfriado por aire, calentador amovible, en el múltiple y otros detalles interesantes.

Ganancias en Automóviles Usados

El código para los comerciantes norteamericanos, bajo la NIRA, fija al automóvil usado un precio promedio en mercado público—Los vendedores de automóviles tendrán un sueldo semanal garantizado, sobre sus comisiones, de \$12 a \$17.50

¿Es posible gobernar el negocio de automóviles usados mediante un acuerdo de carácter nacional? Los comerciantes de automóviles en los Estados Unidos están por dar contestación afirmativa a esta importante pregunta, si el código de trabajo y de lícita competencia, que ellos mismos han formulado, recibe la aceptación presidencial y se promulga como ley nacional bajo la sanción del Acta de Rehabilitación Industrial Nacional. Después de mucha deliberación, por parte de importantes comerciantes de automóviles, al por mayor y al por menor, y con la cooperación coordinadora de la National Automobile Dealers Association (Asociación Nacional de Comerciantes de Automóviles), se ha formulado un código para regular las actividades del negocio de ventas de automóviles al por menor. Dentro de poco se celebrarán en Washington conferencias y reuniones, con el objeto de dar a este propuesto código un carácter digno de la aceptación de todos los interesados. En su forma

final, la Administración de Rehabilitación Nacional lo promulgará como ley comercial para todo el país.

De particular interés para los comerciantes en el extranjero, quienes, por supuesto, no tienen nada que ver con el código propuesto, es el convenio que se ha formulado acerca de la venta de automóviles usados. Por el código se decreta que la avaluación de semejantes automóviles se haga basándose sobre informes regionales relativos al total de ventas en cada región del país. No se permite que los comerciantes se aparten de los precios promedios estipulados. Esta cláusula dice textualmente:

"Para evitar ventas a un precio menor que el de costo, cosa que hasta ahora se ha debido a competencia ilícita y que ha resultado en la disipación de grandes capitales invertidos en la industria, con cuantiosas pérdidas desde 1926, esta industria se compromete a regularse, con el objeto de establecer posibilidades de ganancias y dar sopor-

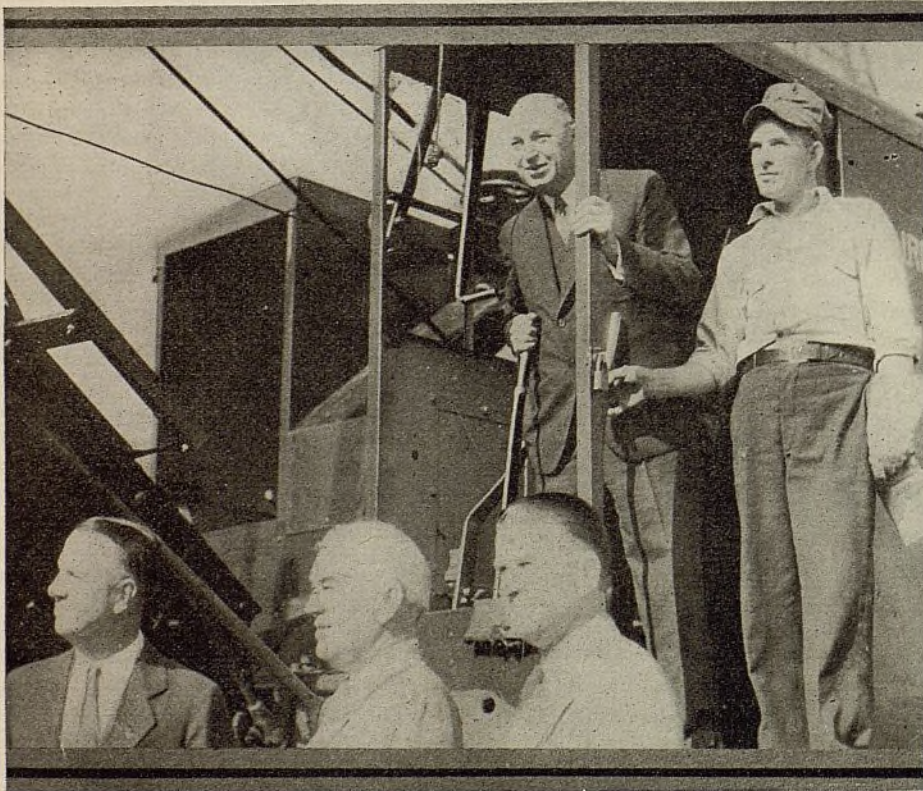
te al aumento de jornales y limitación de horas de trabajo. En consideración de los intereses públicos, y con el objeto de evitar ventas a precio menor que el de costo, esta industria se compromete a lo siguiente:

"Que el valor de cualquier vehículo automóvil usado, ya sea de pasajeros, ya comercial, ha de ser el precio promedio que el público, en un mercado determinado, esté entonces pagando por semejante vehículo, tal como lo establezca la National Automobile Dealers Association, mediante informes certificados de verdaderas ventas.

"Ningún comerciante, directa o indirectamente, o valiéndose de subterfugio, ha de aceptar en cambio un vehículo usado a un precio de avaluación mayor que el precio que le corresponde, según el método ya anotado, o a un precio menor que éste, menos un cargo de 20 por ciento por gastos de venta, manejo y rehabilitación en general."

La Asociación, llamada generalmente, la N.A.D.A. (National Automobile Dealers Association) está facultada para preparar una guía oficial de avaluaciones de automóviles para cada área o distrito comercial del país. Estas listas tendrán el efecto de precios oficiales vigentes para cada distrito comercial. Las avaluaciones se basarán sobre el término medio de verdaderas ventas efectuadas durante los treinta días precedentes. Si hay cinco ventas de cualquier modelo de automóvil o de camión en un mes, la avaluación promedio para cada modelo de la misma marca, durante los treinta días siguientes, será el precio total de esas cinco ventas dividido por cinco. Al hacerse menos de cinco ventas mensuales de un modelo determinado, la avaluación quedará al criterio del comerciante de automóviles nuevos interesado en el negocio, o al juicio de la Asociación.

En años pasados se han formulado numerosos "planes" de automóviles usados, sin que ninguno de ellos haya tenido hasta ahora aceptación general. Cada plan de los propuestos se ha basado, por supuesto, sobre la cooperación voluntaria de los comerciantes en determinada localidad. La falla de todos estos planes se ha debido siempre a que la acción disciplinaria contra sus infractores nunca ha podido ser ejercida en forma legal. Estos planes voluntarios, por otra parte, se han referido a pequeñas regiones del país y siempre han estado expuestos a serias interferencias exteriores. El gran plan propuesto bajo la sanción de oficial de la National Recovery Act tiene efecto nacional y lleva medidas punitivas de carácter legal, entre las cuales se incluyen multas y encarcelamiento. Los comerciantes a favor de este código declaran que es posible hacer efectivo to-



Estos jefes de la industria presencian una notable evidencia de la rehabilitación del negocio de automóviles. Walter P. Chrysler maneja las palancas de gobierno de una máquina excavadora que está preparando los cimientos para el nuevo edificio de administración de la fábrica Chrysler-De Soto. En la vista aparecen, parados al frente de la máquina, de izquierda a derecha: W. Ledyard Mitchell, jefe de exportación; J. E. Fields, presidente de la Chrysler, y Byron Foy, presidente de la De Soto.

do su reglamento y que por esta razón, está destinado a tener éxito.

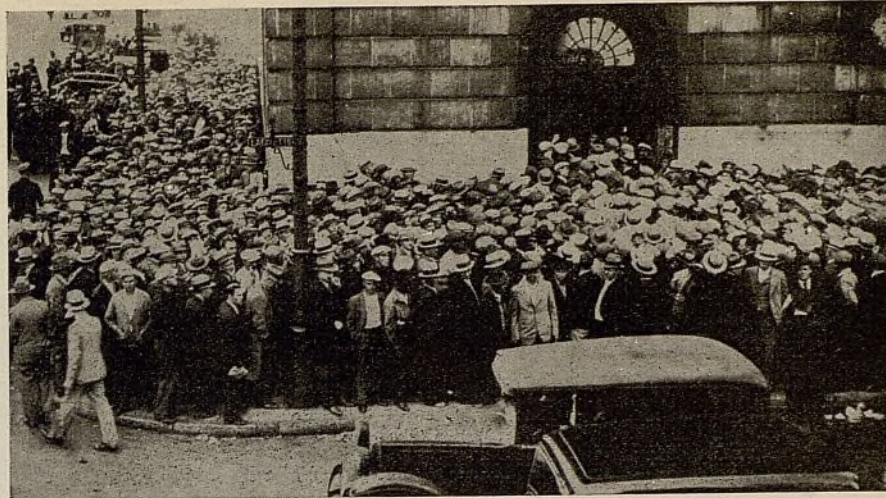
El código propuesto tiene otras importantes cláusulas. Los comerciantes, por ejemplo, no pueden vender automóviles nuevos a un precio menor que el de lista en fábrica, más los gastos adicionales por equipos especiales, transporte y manejo general. De esta regla se exceptúan los automóviles nuevos que hayan sido utilizados como demostradores por los comerciantes del ramo, los cuales pueden venderse a un precio menor que el de lista de fábrica, pero después de haber tenido por lo menos sesenta días de uso y hayan recorrido por lo menos 3.500 millas. Por otra parte, todos los modelos de demostración pueden venderse inmediatamente a continuación de anuncio público de nuevos modelos, por parte del fabricante, sin consideración de tiempo o recorrido mínimo.

No se permite que los comerciantes den al comprador ningún descuento, comisión, servicio o accesorio, para inducirlos a comprar. Los gastos por financiar ventas al por menor "han de ser sobre una base equitativa para el comprador, el comerciante y la compañía financiera, y la tarifa normal que se cobre por este servicio no podrá reducirse en beneficio de ningún cliente o comprador". Cuando es el mismo comerciante quien ofrece facilidades financieras al comprador, sus tarifas no pueden ser menores que las corrientes establecidas por las compañías de finanzas.

Se permite que los comerciantes se desprendan de sus existencias de modelos antiguos, inmediatamente antes o después de la introducción de nuevos modelos, a precios menores que los de lista de fábrica, pero para esto, el comerciante ha de pedir permiso del Comité Local de la Asociación, y contar con el consentimiento del fabricante respectivo. El código provee también una regulación estricta sobre derechos territoriales, declarando ilegal la venta que haga un comerciante afuera del territorio que se le tiene asignado.

"El precio de lista al por menor de piezas, accesorios y otros abastecimientos, será el precio de lista anunciado por el fabricante y que ha de incluir todos los impuestos nacionales" dice el código. "Se considerará competencia ilícita la práctica de que un comerciante venda a menos del precio de lista fijado por el fabricante. De esta regla se exceptúan las ventas a otros comerciantes revendedores, subagentes autorizados y talleres con derecho a concesiones comerciales."

De interés para los comerciantes en el extranjero, han de ser las cláusulas o reglamentos relativos a empleos, cosa que constituye la preocupación



Escena en Detroit, donde millares de mecánicos se conglomeron al frente de la Ford, cuando esta fábrica prometió dar ocupación a 5.000 trabajadores, que fueran veteranos de la guerra. Sólo mecánicos que fueron soldados o marinos en las fuerzas norteamericanas, durante La Guerra Europea fueron aceptados.

principal de la Administración de Rehabilitación Nacional. Ninguna persona menor de 16 años puede emplearse en el negocio. Se permite, sin embargo, el empleo de menores de 14 a 16 años, en ocupaciones que no les quite más de tres horas al día, siempre que este tiempo de trabajo no perturbe sus estudios escolares. Con excepción de los vendedores de afuera, ningún empleado ha de trabajar más de 48 horas a la semana. Esta limitación de horas de trabajo no se aplica, sin embargo, a los administradores o jefes del negocio, que actualmente reciban un sueldo semanal de más de \$25.00, o a personas ocupadas en servicios de supervigilancia o trabajos técnicos. Los empleados dedicados a servicios mecánicos de reparación o conservación, pueden trabajar más horas que las asignadas como total máximo, siempre que sus servicios sean absolutamente necesarios a causa de la imposibilidad de obtener localmente personas que pueden reemplazarlos con la certeza de satisfacer cumplidamente las necesidades del público. En todo trabajo en tiempo adicional al indicado como máximo, el empleado recibirá una tercera parte más de la tarifa prefijada para hora de trabajo normal.

Los sueldos mínimos son de \$15.00 a la semana en ciudades de 500.000 habitantes; \$14.50 en ciudades de 250.000 habitantes y \$14 en pueblos de 2.500 habitantes o más. En las aldeas, el sueldo mínimo no ha de ser menor de \$12 semanales.

Los empleados sin profesión técnica específica, tales como lavadores de automóviles, limpiadores, porteros, etc., que recibían menos de \$12 a la semana antes del primero de julio de 1933, habrán de recibir un sueldo mínimo de \$12.00 y el número de horas de trabajo semanal ha de reducirse a un máximo de 48.

Los vendedores que dedican todo su tiempo al negocio han de recibir un sueldo de \$17.50 a la semana en ciudades de más de 500.000 habitantes. En ciudades más pequeñas, el sueldo garantizado ha de ser de \$12.50 a \$15.00. En pueblos o aldeas, el sueldo semanal mínimo será de \$10.00. El empleo de vendedores aprendices se permite por un período máximo de seis meses.

Se ha convenido "no pagar a ningún mecánico menos de 50 centavos por hora, salvo que la tarifa por hora por la misma clase de trabajo, el 15 de julio de 1933, haya sido menos de 50 centavos por hora, en cuyo caso no se ha de pagar menos que ella, y en todo caso, no menos de 30 centavos por hora. Por este acuerdo, los mecánicos gozan de tarifas mínimas garantizadas por hora de trabajo, sin consideración de que el trabajo se haga sobre base de tiempo o sobre base de precio fijo al cliente.

Aunque haya reducción en horas de trabajo, el sueldo del empleado no podrá rebajarse en proporción. El código no acepta excusa alguna sobre este punto, pues su interés capital está en "aumentar los empleos mediante un convenio universal, apartar dificultades comerciales, acortar las horas de trabajo y aumentar los sueldos o jornales a un nivel racional, que permite al obrero o trabajador vivir independientemente."

Por el código propuesto, los comerciantes se comprometen a no aumentar los precios de las mercancías, dejándolos a los niveles que tenían el primero de julio de 1933: De ser absolutamente necesario un aumento, esta diferencia ha de cubrir sólo los aumentos de sueldos o jornales, impuestos y otros adicionales gastos legítimos concurrentes a aumentar el costo de la mercancía. No se permite abuso alguno, en

materia de aumento de precio, que se funde sobre el deseo de explotar al público.

Finalmente, los comerciantes del ramo se comprometen por este código, a hacer todo lo posible por aumentar los sueldos o jornales a los niveles que tenían en 1926.

El presente código de comerciantes representa un esfuerzo admirable para combatir y derrotar las malas prácticas que durante muchos años han venido absorbiendo las ganancias de un

negocio que, conducido en debida forma, es uno de los más agradables y remunerativos que existen en el comercio moderno. El código propuesto será, por supuesto, objeto de grandes discusiones. Sean cuales fueren las modificaciones que se le hagan, mientras permanezcan en el los principios fundamentales de equidad social sobre los cuales se funda el plan completo, el código constituirá un progreso incalculable en beneficio de la rehabilitación sana de este negocio.

Regresan las Carreras de Automóviles de Tipos Corrientes

De nuevo se celebra la famosa carrera de Elgin, cerca de Chicago, acontecimiento en que se desarrollan nuevos records de velocidad para automóviles de construcción corriente

La antigua carrera sobre la carretera de Elgin, la primera de todas las de velocidad y resistencia, en los Estados Unidos, y que tanta influencia tuvo en el desarrollo de los primeros automóviles americanos, fué restablecida hace poco, con mucho éxito. La pista de Elgin es una carretera de curso muy irregular, con cuatro vueltas agudas muy peligrosas. Se halla a pocas millas de Chicago, cerca de la ciudad de Elgin. Tiene una longitud de carrera de 203 millas. El record sobresaliente que sobre ella se había establecido antes de su reapertura reciente a fines de agosto, era el de 79,5 millas por hora, logrado por Ralph DePalma en 1920 en un modelo Ballot especial.

En 1933, se celebraron aquí dos carreras, la una para automóviles de construcción corriente, con motores de cilindrada máxima de 231 pulgadas cúbicas, que podían correr sin guardabarros, estribos y parabrisas, y la otra, para vehículos de cualquier tipo, sin

consideración de cilindrada o fuerza. En ambas carreras se batió el antiguo record. En la carrera de automóviles de cilindrada limitada, Fred Frame, en un Ford V-8, desarrolló un promedio de 80,22 millas por hora. En la carrera de automóviles de cilindrada y fuerza sin límite, Phil Shafer, en un Buick reconstruido, salió triunfante con un promedio de 88,34 millas por hora, derrotando a su competidor más cercano, Fred Frame en un Miller especial, a quien se adelantó con una ventaja de casi 2½ millas por hora.

La carrera para automóviles de construcción corriente, con cilindrada limitada, fué brillante victoria para los modelos Ford, pues de los 15 vehículos que se presentaron al concurso, once fueron de esta marca. Siete automóviles Ford llegaron a la meta victoriosos, en orden sucesivo, con el No. 10, manejado por Frame, a la cabeza. El séptimo Ford victorioso llegó a la meta distanciado por sólo 2½ millas por el

que obtuvo el primer lugar. Todos estos modelos Ford tenían motores de 220 pulgadas cúbicas de cilindrada y eran más poderosos que los de los cuatro competidores de otras marcas, que concurren al torneo.

El interés principal se concentró, por supuesto, en la resurrección de las carreras en carreteras ordinarias. La celebrada en Elgin parece indicar que el público tiene particular predilección por esta clase de deporte. Durante estos últimos años, las carreras celebradas en los Estados Unidos se han efectuado en pistas especiales y han concurrido a ellas automóviles de construcción especial. La única excepción a esta regla ha sido la anual ascensión, en septiembre, del monte Pike's Peak, que fué este año ganada por un Essex. Durante estos años más recientes, han concurrido a la pista de Indianapolis, numerosos automóviles de construcción especial. Muy pocos han sido, en realidad, los automóviles de construcción normal o corriente, que han tenido la oportunidad de presentarse a concursos de esta clase, desde hace varios años.

Con el renacimiento de la carrera de Elgin, el público tiene la oportunidad de presenciar el esfuerzo enorme a que los automóviles quedan sujetos al recorrer su circuito de 8½ millas de carretera repleta de vueltas, subidas y bajadas y otros obstáculos no menos serios y peligrosos. Sobre el trecho plano al frente de la tribuna del jurado, los automóviles desarrollan su velocidad máxima, la que ha de moderarse, en pocos segundos, para salvar sin peligro dos agudas vueltas que se presentan consecutivamente en el bulevar McLean. Tanto Frame, como Lou Moore, cuyo Ford llegó en segundo puesto, pasaron al frente de la tribuna del jurado, a 100,3 millas por hora. Esto quiere decir, que sus motores, en ese momento, iban funcionando a razón de casi 4.900 revoluciones por minuto.

Pasado este trecho plano, los conductores no se atreven a correr por las agudas curvas o vueltas, a máxima velocidad, pues el hacerlo es invitar un accidente fatal. En la presente ocasión, los conductores recurrieron a un manejo magistral. Tan pronto como pasaron a toda velocidad el trecho plano, dieron doble desembrague al motor y se pusieron en engranaje intermedio o de segunda, aprovechando el cambio de marcha para moderar la velocidad y ejercer acción enfrenadora. Al pasar las vueltas, los automóviles fueron así moderados a una marcha muy lenta, sin que ninguno de sus órganos sufrieran el más leve desarreglo a consecuencia del repentino cambio de velocidad máxima a velocidad reducida, todo en cuestión de pocos segundos. Un detalle muy interesante fué el he-



Phil Shafer, llegando victorioso a la meta, en la carrera para todo vehículo, en su Buick reconstruido.

cho de que todos estos motores se sometieron a este repentino cambio de marcha 96 veces durante las 24 vueltas que completan el circuito.

De todos los automóviles Ford que terminaron triunfantes la carrera, sólo uno se detuvo más de una vez, para leve reparación, y a pesar de este retardo, llegó en sexto lugar. Los otros se pararon nada más que una vez, para abastecerse de combustible y lubricante. Ninguno de estos modelos necesitó agua, lo que es cosa muy sorprendente, en vista del rigor de la jornada, y del calor atmosférico que se sentía durante ese día. No hubo trastorno alguno a causa de falla de neumáticos. En realidad, no hubo ningún cambio de neumático y los que se emplearon fueron de construcción corriente, para servicio pesado, con presión de 40 a 45 libras.

Las vueltas se protegieron en esta ocasión con barricadas de fardos de heno, las cuales resultaron muy efectivas en salvar la vida de algunos conductores. En pruebas preliminares, algunos automóviles dieron de cabeza contra estos fardos salvadores, sin mayor inconveniente que el de salir del accidente con una porción de heno encima del capó. Al chocar contra estos fardos, los automóviles reculaban como si fueran pelotas de caucho, y emprendían de nuevo la marcha, como si nada les hubiera sucedido.

La carrera abierta a todo competidor fué muy parecida a una de las clásicas que se efectúan en la pista de Indianápolis. En efecto, once de los 15 automóviles que se presentaron al concurso, eran veteranos de aquella famosa pista. Teniendo presente el estado de la carretera, la victoria de Shafer, con un promedio de 88,34 millas por hora, fué algo sensacional. Frame, que en la mañana había ganado la carrera para automóviles de cilindrada limitada, y que llegó en esta otra carrera en la tarde, en segundo puesto, lo mismo que Evans, que en esta segunda carrera llegó en un Studebaker en quinto lugar, pasaron el trecho plano al frente de la tribuna del jurado, a 135 millas por hora. Shafer estuvo a punto de perder su victoria, pues el jurado quiso descalificarlo y hacerlo perder una vuelta, por haber dado un choque al automóvil de Frame, en la última vuelta de la carrera. Frame se detuvo a inspeccionar el automóvil, pero Shafer siguió corriendo, después del accidente. El jurado finalmente determinó que Frame mismo había dañado su automóvil al chocar contra una de las barricadas.

A pesar de los temores de muchos deportistas, que anticipaban fatales accidentes, los automóviles grandes y poderosos, que ante habían corrido en la pista de Indianápolis, no sufrieron ningún trastorno serio. No hubo ninguna



Wilbur Shaw, en un Ford V-8, seguido por dos otros modelos Ford, en una de las peligrosas vueltas en la carrera de Elgin.

desgracia que lamentar. El éxito de esta memorable carrera se debió principalmente a la consumada maestría de los conductores.

La Joven Industria

(Continuación de la página 8)

te aun para esos días en que la industria automotriz llevaba muy pocos años de fundada. El principal incorporador de la compañía era también, en ese tiempo, persona muy poco conocida, a pesar de haber estado asociado al Sr. Buick durante cuatro años. William C. Durant, el fundador de la General Motors, el gran financista, que ha ganado y perdido varias fortunas en especulaciones bursátiles, y que según se dice, se hizo finalmente de una gran fortuna especulando en Wall St., estos últimos meses, no tuvo la menor idea, el día en que fundó la General Motors, que esta empresa llegaría a ser un día la más grande de su clase en todo el mundo. Nadie, en realidad, anticipó en ese tiempo, el porvenir que aguardaba a esta gran compañía.

Su progreso empezó casi desde el mismo día de su incorporación. Durant ha declarado, en varias ocasiones, que, desde el principio empezó a construir automóviles con la idea de que estos vehículos iban a ser algún día la forma favorita de transporte personal del mundo, y que para la producción de semejantes vehículos había necesidad de grandes fábricas y grandes capitales. Henry Ford y otros conocidos veteranos de la industria, han dicho que fueron ellos los primeros que se formaron semejante idea de la naciente industria. De todos modos, Durant procedió en seguida a agrupar bajo su nueva organización, el mayor número de fábricas posible, que existían enton-

ces en la industria. Valiéndose de la compañía Buick como núcleo, empresa que en ese tiempo decía con orgullo que había construido ya 8.487 automóviles y que era la más grande del mundo, Durant agregó a su organización la Olds Motor Works y la Oakland Motor Car Company. Todo esto lo hizo dentro de tres meses. La Olds, fabricante del Oldsmobile, era entonces una compañía bien establecida y considerada como fabricante en grande escala, con una producción anual de 1.000 automóviles en ese memorable año.

Para agregar un automóvil de subido precio a su grupo, Durant incluyó a la Cadillac en su organización en 1909. La Cadillac, en ese tiempo, era ya productora en grande escala. Su modelo "30" de cuatro cilindros, que se vendía por \$1.400, venía, en efecto, a continuación del Buick, como vehículo de producción en grande escala. El Cadillac entró en el grupo de Durant sólo después que este gran organizador había tratado en vano de adquirir la propiedad de la Ford Motor Company. Henry Ford parece que estuvo dispuesto a venderle su compañía. Relatando la historia de estos primeros años, la General Motors dice: "La Compañía Ford pudo haberse comprado en ese tiempo por \$8.000.000, pero no se encontró ningún banquero que creyera que valiera semejante precio."

Buick, Oldsmobile, Oakland y Cadillac fueron las compañías que sirvieron de base para la enorme expansión de la General Motors durante sus primeros años. El Chevrolet no entró en el grupo sino años después, en época en que Durant se hallaba afuera de la gran organización. Esto sucedió en 1921, año de grave crisis. El Chevrolet entró entonces al grupo para competir con el Ford en el campo de los automóviles baratos. Dos años después de su incorporación, la General Motors tenía bajo su dominio más de 20 compañías. Algunas de éstas fueron compradas del todo. Otras se agregaron al grupo central por medio de la adquisición de la mayor parte de sus acciones. Entre las compañías incluidas entonces en el gran grupo de la General Motors, se hallaron las siguientes: Champion Ignition Co., Flint, Mich.; Weston-Mott Co., Flint, Mich.; Reliance Motor Truck Co., Owosso, Mich.; Ranier Motor Co., Saginaw, Mich.; Michigan Motor Castings Co., Flint, Mich.; Welch Motor Car Co., Detroit, Mich.; Wilcox-Church Co., Jackson, Mich.; Michigan Auto Parts Co., Detroit, Mich.; Rapid Motor Vehicle Co., Pontiac, Mich.; Cartercar Company, Pontiac, Mich.; Ewing Automobile Co., Geneva, Ohio; Elmore Mfg. Co., Clyde, Ohio; Dow Rim Co., New York, N. Y.; Northway Motor & Mfg. Co., Detroit, Mich. y la National Motor Cab Co.

El Automóvil Viene al Auxilio de los Ferrocarriles

Se proyectan locomotoras, con motores de automóvil, para modernizar el servicio ferroviario y poder competir con el transporte por automóvil

La industria automotriz ha empezado a preguntarse si está ella por entrar, dentro de poco, en una nueva clase de competencia con los ferrocarriles. Esta nueva clase de competencia, en caso de venir, se presentará en la forma de una enérgica campaña, por parte de los ferrocarriles, para aventajar a los vehículos automóviles en general, no valiéndose de estratagemas legislativas, sino dependiendo fundamentalmente de un servicio más conveniente y económico.

Los ferrocarriles, particularmente en los Estados Unidos, han sido hasta ahora las empresas más conservadoras de tradiciones comerciales, las más lentas en introducir innovaciones. Por todos los medios a su alcance, han venido tratando de dificultar el desarrollo del transporte por automóvil particular, ómnibus y camión, mediante la recomendación de impuestos diversos sobre estos vehículos. Amenazadas por la crisis y enfrentando descalabros económicos en su organización, las empresas ferroviarias del país, emprendieron el año pasado una campaña formidable para inducir al Gobierno Federal, gobierno de los estados y gobiernos municipales, a imponer derechos e impuestos de toda índole, sobre vehículos automóviles, a fin dificultar, en todo lo posible, su progreso y por consecuencia, su victoriosa competencia. A principios de 1933, llegaba a un total de 5.000 el número de

proyectos de leyes y reglamentos, todos guiados por un mismo propósito, el de imponer crecidos derechos sobre vehículos automóviles, que se hallaba bajo consideración en los cuerpos legislativos de la nación.

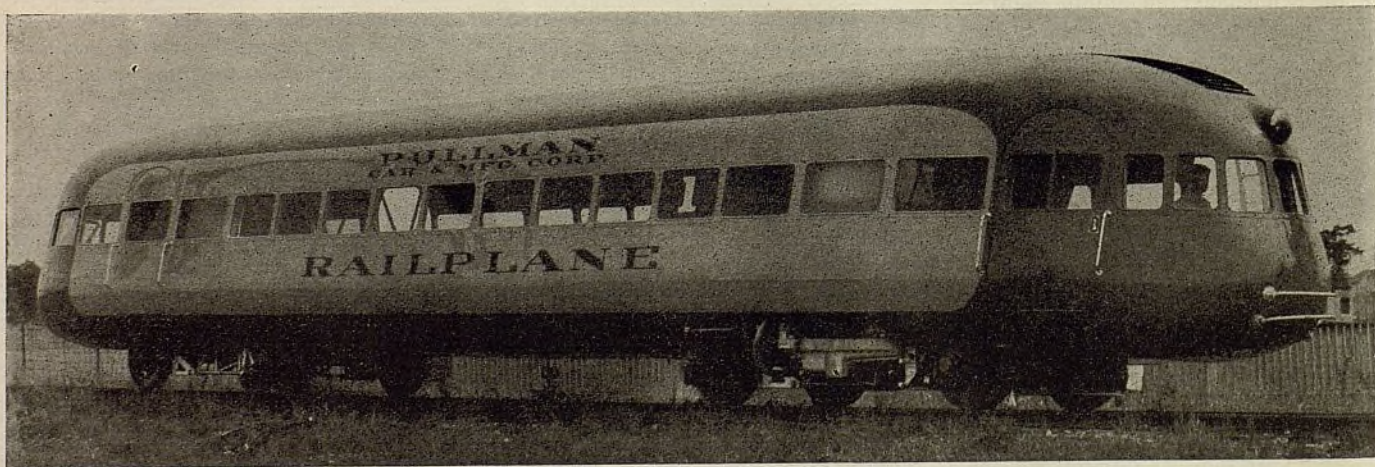
En oposición a esta campaña se levantaron los dueños de automóviles, incluyendo agricultores e industriales dependientes de camiones para el transporte de sus productos. De este gran total de proyectos legislativos, se aprobaron sólo unos pocos, que no vinieron a tener efecto detrimental sobre el progreso del transporte por automóvil. La campaña de los ferrocarriles fué, por lo tanto, derrotada ignominiosamente por los dueños de automóviles y la opinión pública.

Se asume ahora que el próximo paso en la consecución de esta ensañada lucha de competencia lo darán abiertamente los mismo ferrocarriles, en vista del creciente interés que los administradores de estas empresas han tomado en la utilización de vagones ferroviarios propulsados por motores similares a los que se emplean en los automóviles modernos. Las ventajas de rapidez, comodidad y economía, que se entrañan en semejantes vagones, son evidentes a primera vista. Varios de estos vagones ferroviarios automóviles se hallan ya en servicio público en los Estados Unidos y otros países del mundo. Los

motores que en ellos se emplean consumen ordinariamente combustibles baratos. Algunos de estos vagones se han provisto de neumáticos especiales. Todo esto quiere decir que los ferrocarriles se han embarcado en una empresa que promete notables resultados prácticos. Es imposible predecir, sin embargo, el resultado final de este radical movimiento. Una cosa cierta es la siguiente: que la experiencia de los fabricantes de automóviles, en lugar de dificultar, vendrá a facilitar la realización de los planes de las empresas ferroviarias.

El movimiento de pasajeros por vías ferroviarias ha sido notablemente reducido por los ómnibus y automóviles particulares. El transporte por ómnibus ha sido más barato que el ferroviario. El transporte por automóvil particular ha ofrecido comodidades y conveniencias que no se hallan en el ferroviario. El automóvil particular, además de poder recorrer grandes distancias, ofrece al dueño la gran ventaja de formular su propio itinerario. Le lleva de un punto a otro con toda comodidad. Llegado a la ciudad, no queda detenido en estación, sino que transporta al dueño hasta la misma puerta de la casa de la persona a quien desee visitar. Estas notables conveniencias jamás serán igualadas, ni mucho menos superadas por el transporte ferroviario. Lo más que el ferrocarril logrará realizar será reducir el costo del servicio hasta acaso hacerlo más económico que el transporte por automóvil.

Los ómnibus han competido ventajosamente con los ferrocarriles en lo tocante a economía de transporte. Los ómnibus modernos, con sus amplios asientos acojinados, son más cómodos que los vagones ordinarios de los ferrocarriles. Las mismas carreteras por donde circulan son más agradables a la vista que la vecindad escuálida que



Este nuevo vagón ferroviario, producto resultante de la experiencia de fabricantes de automóviles y camiones, fué construido recientemente por la Stout Engineer Laboratories y la Pullman Corp. Pesa 12½ toneladas. Tiene cabida para 50 pasajeros y puede desarrollar una velocidad máxima de 90 millas por hora (128 km.p.h.). Sus dos motores de 165 caballos de fuerza dan movimiento a los ejes del grupo delantero de ruedas, por intermedio de un cambio de marcha automático igual al de un automóvil.



Viaje a la Moderna por el Desierto

Un tren especial para viajar por desiertos, construido por la Marmon-Herrington, para servicio de transporte de pasajeros en el desierto de Siria. El automóvil va provisto de un motor Hercules Diésel. El remolque, que tiene 66 pies de largo, es producto de la Bender Body Company, de Cleveland. Da cómoda cabida a 31 pasajeros. El automóvil tractor es el modelo de seis ruedas Marmon-Herrington No. 315-6.

ordinariamente se extiende a los lados de una vía férrea. Por ser más pequeño que un tren, el ómnibus se presta a un servicio más frecuente y flexible. Pero ha sido fundamentalmente la consideración de economía en gasto de transporte el elemento que ha servido al ómnibus para quitar al ferrocarril un gran número de pasajeros.

Por su parte, el ferrocarril tiene también sus ventajas. Su vía férrea fija representa generalmente la distancia más corta entre dos puntos dados. Sobre esta vía no hay otra circulación vehicular que la suya propia. La empresa ferroviaria tiene notables facilidades de almacenaje para fletes, itinerarios que inspiran confianza y organización idónea para todos los detalles del tráfico.

Podemos, sin embargo, decir que, con muy rara excepción, el equipo rodante de las empresas ferroviarias es actualmente casi igual al que tenían 20 o 30 años atrás. Los locomotoras serán ahora más poderosas y los vagones, más cómodos, pero no obstante estas innovaciones en detalles, el ferrocarril moderno, como medio de transporte, continúa siendo como lo era antes de que el automóvil entrara a representar un factor formidable en el transporte de carga y pasajeros. Las empresas de ferrocarriles han combatido tenazmente todo proyecto de innovación y sus tarifas seguramente serían prohibitivas si no fuera por la vigilancia permanente y control autorizado que sobre ellas ejercen las juntas o comisiones oficiales encargadas de la regulación del tráfico. Por esta razón, el movimiento ferroviario, en varias líneas, es hoy día limitado, muy inferior al que en ellas existía diez años atrás. Las tarifas ferroviarias han sufrido muy leves reducciones.

El problema principal, en la tocante a funcionamiento mecánico, es que una locomotora pesa como diez veces más que un ómnibus, lo cual resulta en una desventaja enorme para el ferrocarril cuando esta diferencia se estudia en lo que ella significa en su relación de peso y número de pasajeros. La ventaja insuperable del camión y del ómnibus, como

medios de transporte económico, se pondría de manifiesto con una elocuencia terminante, si se diera a estos vehículos permiso para circular también en ellos en los mismos rieles de los ferrocarriles.

Es muy interesante recordar que el empleo de vehículo automóvil sobre líneas férreas empezó muy modestamente hace como 20 años. En ese tiempo se adaptaron algunos camiones a correr sobre rieles. Se les instaló ruedas a propósito y carrocerías especiales. Locomotoras con motores de explosión interior o combustión interna se emplearon también en ese tiempo para servicio en cortos ramales y tráfico entre ciudades y aldeas cercanas. Se vió en ese tiempo que el vagón automóvil ferroviario era más rápido, mejor acondicionado a repetidas paradas y más económico en general.

A pesar de esta satisfactoria experiencia inicial, el vagón automóvil ferroviario ha tenido, desde entonces hasta ahora, muy limitada aplicación en el país. Mientras la construcción de automóviles y aeroplanos ha venido progresando incesantemente, en todo sentido, la de locomotora y equipo rodante ha permanecido parcialmente refractaria a innovaciones importantes. La industria de los ferrocarriles ha dejado de sacar provecho de los admirables progresos conquistados por la industria automotriz. En lugar de competir con ella valiéndose de innovaciones o reformas destinadas a perfeccionar el servicio y reducir su costo, la industria ferrocarrilera ha tratado siempre de obstaculizar el desarrollo del automóvil mediante insistente recomendación de gravámenes e impuestos.

En los Estados Unidos, lo mismo que en Alemania, Francia, Inglaterra y otros grandes países del mundo, se están empleando ya algunos trenes pro-

vistos de locomotoras con motores similares a los de automóviles. Los fabricantes de estos equipos están aprovechando las nuevas aleaciones de acero para reducir el peso. Las aleaciones de aluminio resultan ideales para la construcción de muchas piezas, incluyendo las carrocerías. La Aluminum Company of America está actualmente ofreciendo aleaciones de aluminio en lámina y otras formas para facilitar la fabricación de numerosas piezas para trenes automóviles. Las grandes fábricas de vagones ferroviarios, la J. G. Brill y la Pullman, han empezado a construir vagones automóviles ferroviarios de gran velocidad.

Por su parte, la E. G. Budd Company está ofreciendo acero inoxidable para estos mismos trabajos. Un tren de tres vagones, que la Budd está construyendo para la compañía ferroviaria Chicago, Burlington and Quincy, va a pesar sólo 80 toneladas, en comparación con el peso de 200 a 400 toneladas del tren ordinario con locomotora de vapor, de igual capacidad de pasajeros. El tren automóvil tendrá una velocidad de 100 millas por hora y llevará un motor de tipo diésel de 650 caballos de fuerza. El grupo motor ocupará sólo una parte del vagón principal, aprovechándose el espacio restante para compartimiento de equipaje y sección postal.

Otro detalle nuevo, de sumo interés, es el empleo de neumáticos. Estos especiales neumáticos para trenes automóviles ferroviarios fueron ideados por la compañía Michelin. Su fabricación ha sido emprendida por otros fabricantes y han tenido ya aplicación en equipos rodantes de peso limitado. La Budd está construyendo un tren de dos vagones para el ferrocarril Texas & Pacific, en el cual emplea 16 neumáticos en el vagón de remolque. El vagón automóvil principal, debido a su mayor peso, llevará ruedas con llantas de hierro.

El funcionamiento de estos primeros trenes automóviles de alta velocidad, de resultar satisfactorio en costo económico, está destinado a tener una influencia muy trascendental sobre el progreso del transporte ferroviario en todas partes del mundo.

El noventa por ciento del transporte por automóvil es esencial

Aumentará el Precio del Combustible

Producción excesiva y competencia desenfrenada producen pérdidas enormes—El problema lo resolverá Washington mediante un código

La gasolina, llamada también, petróleo, nafta, etc., prosigue desarrollándose bien, por lo menos en los Estados Unidos. Los precios han aumentado un poco, pero, a pesar de los subidos impuestos, continúan todavía, moderados. Ha cesado la declinación en consumo. La actual tendencia es, en realidad, hacia aumento de consumo. El American Petroleum Institute, representante de la industria nacional de gasolina, manifiesta que: "existe un leve crecimiento en la demanda de este combustible para motores". Anticipa que el segundo semestre de 1933 mostrará un aumento de 2,9 por ciento sobre el segundo semestre de 1932. Este aumento, por leve que sea, significa mucho, cuando se recuerda que en 1932 se pagaron impuestos sobre 15.497.410.000 galones americanos. El promedio para cada automóvil en el país fué de 650 galones durante ese año.

Los precios moderados, declara el American Petroleum Institute, han mantenido a un nivel relativamente alto, el consumo de combustible, en el país. En comparación con los culminantes totales de 1929 y 1930, el consumo, durante estos últimos dos años, no ha sufrido merma considerable. Después de absorber los impuestos, la gaso-

lina se ha vendido al público a razón de ocho a diez galones por dólar, según la clase, en la zona de Nueva York. Se ha vendido a menor precio en aquellas regiones más cercanas a las refinerías o yacimientos petrolíferos. Durante septiembre del presente año, el precio ha subido un poco, pero todavía es posible comprar seis galones de fina gasolina por un dólar en la zona de Nueva York. El Instituto declara que semejantes precios tan moderados no pueden continuar indefinidamente bajo la regulación industrial que se impondrá mediante el Acta de Rehabilitación Industrial Nacional (NIRA), la cual parece que está destinada no sólo a aumentar los jornales de los trabajadores en los yacimientos petrolíferos y empleados en puestos de abastecimientos, sino también a poner término a la derrochadora producción excesiva de petróleo, que es, en realidad, la causa directa de todos los problemas de esta industria.

La historia de la industria petrolera nacional está repleta de incidentes de toda índole, cuya enumeración y relato detallado ocuparían un gran tomo. En 1929 y a principios de 1930, se creyó, con sorpresa para todos, que la industria había llegado a conveniente grado de equilibrio entre la producción y la demanda o consumo. Pocos meses después, vino un amargo desengaño, con una avalancha de producción excesiva, que engolfó el negocio en un laberinto de serios problemas, para la solución de los cuales hubo necesidad de acudir al auxilio oficial del gobierno.

La causa de este lamentable trastorno fué la precipitación de un nuevo diluvio de petróleo de los yacimientos en la región oriental del estado de Texas. En años pasados, esta región de Texas fué activa productora, pero su gran rendimiento fué gradualmente decayendo hasta que en 1929 llegó a representar parte muy insignificante de la producción total nacional. En 1930, se exploraron de nuevo estos muribundos yacimientos, y la fortuna favoreció a los aventureros que sonderon sus entrañas. Brotó de nuevo un manantial de petróleo, y esta vez, con una copiosidad sin precedente, que amenazó ahogar la industria en otras regiones del país. El petróleo crudo, llegó entonces a venderse en los pozos a no más de diez centavos de dólar por barril de 42 galones. Esta es precisamente la causa principal de todos los gran-

des problemas que han agitado a la industria durante estos últimos años.

Si la petrolífera zona petrolífera de Texas hubiese sido propiedad de unas pocas grandes compañías, no habría sido entonces difícil regular el rendimiento mediante algún convenio entre los dueños, para no perturbar el equilibrio que la industria tenía a fines de 1929. Por lo contrario, los ricos yacimientos en Texas se hallaron en manos de numerosas compañías y particulares. Fué imposible consolidar los intereses de todos los dueños. Cada uno trató de extraer la mayor cantidad posible de petróleo. El rendimiento total de esta zona, durante su más intenso período de explotación, se calculó que podría muy bien satisfacer todos los requisitos de los 24.000.000 de automóviles, que en ese tiempo circulaban en el país, con un sobrante para cualquier otra necesidad nacional.

La historia completa de la industria del petróleo nacional se ha caracterizado por grandes subidas y grandes bajadas, de acuerdo con el descubrimiento de nuevos yacimientos y la paralización de antiguas explotaciones. Doce años ha, en 1921, grandes ingenieros especialistas manifestaron, después de hacer un inventario de la existencia a mano y de la existencia en reserva, que el abastecimiento de petróleo en el país iba a sufrir una merma muy grave a la vuelta de diez o de quince años, a lo más, y que para tal época, el dueño de automóvil iba a verse obligado a pagar, por lo menos, un dólar por galón de combustible.

Estos famosos expertos predijeron precisamente todo lo contrario de lo que ha sucedido en estos últimos años. La demanda de petróleo y sus derivados ha aumentado enormemente, gracias a la industria automotriz, y los precios de la gasolina han venido bajando gradualmente, a medida que se han ido explotando nuevos yacimientos de este precioso líquido. Hasta hace sólo unos pocos meses, la gasolina era tan abundante en el país, que sin incluir los impuestos que sobre su venta se pagan al gobierno, se podía obtener de las refinerías, a razón de uno a dos centavos el galón.

Se intensificó enormemente la competencia entre los vendedores de gasolina. En cada cruce de caminos se establecieron puestos de abastecimientos, dos o tres en cada esquina. Muchos de estos puestos eran propiedad de grandes compañías petroleras, administrados por ellas mismas. Otros puestos eran de propiedad particular, pero con permiso y cooperación directa de compañías petroleras, para obligarlos a vender exclusivamente los productos de sus marcas. En un tiempo, cuando la competencia llegó a su punto culminante, se calculó que había en el país un



puesto de gasolina para cada sesenta o setenta automóviles en circulación. Sobre esta base de intensa competencia, el negocio no resultaba lucrativo para nadie, excepto los consumidores que se beneficiaban por el ínfimo precio.

Bajo semejantes condiciones, el precio de la gasolina bajó enormemente. Los sueldos de los empleados de puestos de abastecimiento bajaron también, añadiéndose a esta reducción de jornales un aumento en horas de trabajo.

El desarrollo de la industria, bajo el Acta de Rehabilitación Industrial Nacional, se presenta todavía un tanto dudoso. El menor número de horas de trabajo y los jornales o sueldos mínimos que han de pagarse a los empleados de puestos de abastecimientos, propenderán, sin duda alguna, a resolver uno de los principales problemas de la industria. Estas medidas están destinadas a cerrar muchos de estos puestos, particularmente aquellos que no son necesarios. Algunas grandes compañías de petróleo insisten en que el Gobierno en Washington regule los precios a que ha de venderse el petróleo y sus derivados. Otros grandes productores de petróleo se oponen a semejante regulación, recomendando al mismo tiempo, que la solución del problema está en limitar la producción, de acuerdo con la demanda o consumo público. Estos últimos productores tienen razón en decir que del acertado equilibrio entre la oferta y la demanda resultará un equitativo precio de venta, beneficioso para todos.

Los impuestos sobre la gasolina constituyen una de las principales entradas o ingresos del Gobierno. La política nacional impone la obligación de velar por que el precio de la gasolina se mantenga a un nivel que no propenda a disminuir su consumo popular. Todo decaimiento en demanda afecta naturalmente los intereses del Gobierno. Por otra parte, las grandes compañías petroleras nacionales, que dan ocupación a muchos millares de hombres en sus campos petrolíferos, refinerías y puestos de abastecimiento, no pueden continuar indefinidamente perdiendo dinero, como ha sido el caso estos últimos dos o tres años. Se trata, pues, de un problema harto difícil de resolver de un modo satisfactorio para todos los intereses comprometidos.

Por el momento se presiente que la producción fantástica de la zona de Texas será limitada de una manera muy sensible. Los dueños de automóviles en los Estados Unidos pueden, en realidad, soportar un racional aumento en el precio de la gasolina, sin sufrir particular inconveniente en la normal utilización de sus vehículos. Por esta razón, no nos sorprenderá ver, dentro de poco, que el galón de gasolina, en la zona de Nueva York, se venda a veinte centavos o más.

Colores para Carrocerías de Camión

El acabado del camión puede armonizar con el negocio sirviendo de efectivo anuncio—Interesantes sugerencias

Por HOWARD KETCHAM

Director del Servicio Consultivo de Color de la Duco

Los camiones de reparto de modelos recientes van pintados o deberían ir pintados de colores adecuados a la clase de negocio o tipo de producto a que se dediquen. Los colores utilizados de este modo responden a dos fines: anuncio efectivo y atracción estética.

No se trata de una idea nueva. Un prominente artista dedicado con especialidad a proyectar modelos de paquetes y envases en general, dice que desde hace años ha empleado en la ornamentación de latas para café, varias com-

binaciones de amarillo rojizo, por ser este color muy parecido al natural del café. Añade que los envases especiales para helados se engalanan con vistosos colores.

De este modo, el color responde a una función interpretativa. El éxito de la aplicación práctica de semejante idea ha despertado la atención de numerosos dueños de camiones. Las compañías vendedoras de combustible pintan sus camiones de rojo y naranja, para in-

(Continúa en la página 23)

NEGOCIOS A QUE SE DEDICAN LOS CAMIONES

Servicio de reparación y venta de accesorios
Panaderías

Cervecerías

Embotelladores

Contratistas y abastecedores de materiales de construcción
Lecherías

Bazares y tiendas
Floristas

Combustible, carbón, coque y leña
Mueblerías

Combustible líquido y lubricantes
Comestibles
Ferreterías

Helados
Lavanderías y tintorerías

Maderas

Carnicerías
Municipalidades

Servicios públicos, alumbrado, etc.
Constructores de caminos, etc.

Tiendas diversas

Empresas de mudanza y transporte

ACABADO ADECUADO

Un acabado que no sea llamativo.

Un color naranja pardusco agrisado refleja el color de la corteza del pan cocido al horno. Es distinto y efectivo.

Un color castaño claro amarillento, para representar el color de ámbar de la cerveza.

El verde de botella es inherente del producto. Es un color durable y apropiado.

Los grises oscuros son buenos a causa de su utilidad para ocultar el polvo, etc.

Las pinturas de aluminio dan protección contra el calor. Un crema encendido da la impresión de salud y energía.

El azul purpúreo sugiere valor y lujo.

Leves matices de colores vistosos son los más adecuados.

Carrocerías negras con letreros rojos.

Se recomienda un acabado de colores moderados. Los colores pueden combinarse para hacer que la carrocería aparezca más pequeña.

El rojo y el naranja simbolizan el fuego.

Se recomienda un colorido brillante.

Un azul gris, para reflejar el color natural del metal.

Colores llamativos.

Un acabado de colores suaves, que refleje limpieza.

Un acabado de aspecto imponente por la moderación del colorido.

Rojos oscuros.

Colores moderados, para acentuar la impresión de servicio y utilidad.

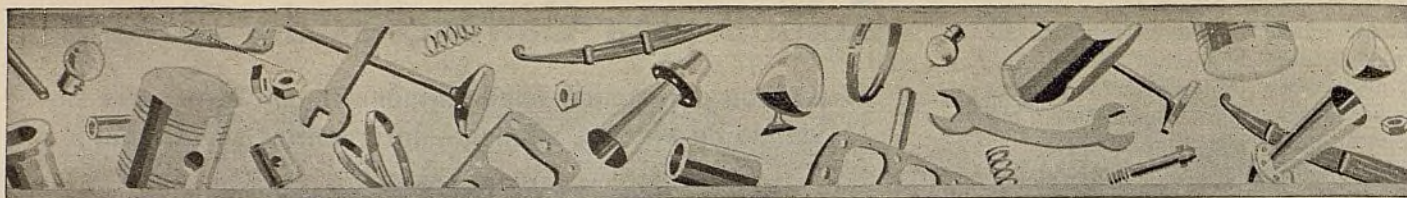
Colores moderados.

Un acabado práctico en el sentido de que no se afee con el polvo, barro, etc.

Gran variedad de colores, pero en armonía con el carácter del negocio. El acabado de automóviles de pasajeros puede aplicarse a los camiones de estas tiendas.

Los colores moderados tienden a disminuir visualmente el tamaño de estos grandes camiones.

Los camiones de vuelco deben tener un acabado de un solo color. El empleo de un color solo se recomienda también para camiones con cajas frigoríficas. Los camiones con carrocería de plataforma deberían llevar el compartimiento de conductor, el capó de motor, el cubratablero y las ruedas, en colores más oscuros que los empleados en el chasis y la plataforma. Las ruedas de los camiones grandes se presentan más firmes cuando se pintan de color oscuro. Un gran camión de transporte con ruedas de color crema, por ejemplo, causa la impresión de un vehículo sin fuerza, de una cosa algo delicada, a pesar de su gran tamaño.



Preguntas Sobre Asuntos de Reparación

Pregunta—¿A qué lado del motor debe quedar la hendidura de un émbolo Lynite, a la derecha o a la izquierda?

Respuesta—Con excepción de los recientes modelos de la Packard, el lado hendido o ranurado de un émbolo Lynite ha de quedar al lado izquierdo del motor, visto éste desde el asiento del conductor. En el caso de los nuevos modelos Packard, queda al lado derecho.

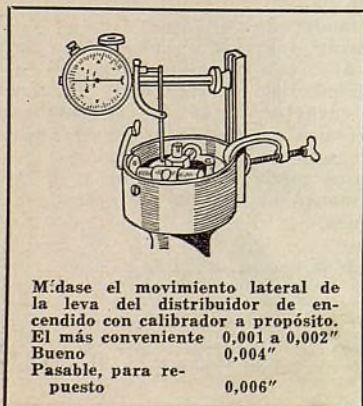
* * *

Pregunta—El embrague de un automóvil de seis cilindros, de cinco años de uso, me está dando mucho que hacer. Le he instalado dos juegos de placas, pero a pesar de esto todavía agarra. Lo he limpiado con todo cuidado. La irregularidad empezó tan pronto como le instalé las placas nuevas.

Respuesta—Examine con cuidado las ranuras del árbol de embrague y también las ranuras del cubo de embrague, para ver si están bien lisas y funcionando sin dificultad. Examine también el árbol de embrague, para ver si está ladeado o decentrado. Se presenta también la posibilidad de que la caja del embrague este ladeada, sin conservar alineación con el volante del motor.

* * *

Pregunta—Un automóvil de seis cilindros de marca muy popular tiene escape en un cilindro, el cual se nota más cuando va corriendo a moderada velocidad. El automóvil funciona bien y tiene bastante fuerza, pero a menos de 15 millas por hora falla en un cilindro. Hemos hecho todo lo posible por remediar esta falta, pero sin resultado satisfactorio. Le hemos esmerilado



las válvulas, instalado piezas nuevas, como bobina, condensador, tapa de distribuidor, bujías de encendido, carburador, diafragma y bomba de combustible, pero todo en vano. Ya esté frío o caliente el motor, la falla del cilindro ocurre siempre a baja velocidad.

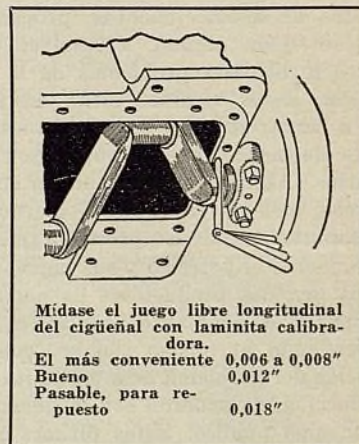
Respuesta—Vean, en primer lugar, si hay atascamiento de válvulas. También examinen el múltiple de admisión, para ver si hay escapes. Otro punto que merece inspección especial en este caso, es el buje superior del eje del distribuidor. El desgaste excesivo de este buje perturba la acción uniforme del ruptor. También les recomendamos que examinen el condensador. Aunque hayan instalado uno nuevo recientemente, examínenlo con cuidado, pues toda la falta puede muy bien proceder de este punto. Asegúrense también de que la conexión a tierra del acumulador esté bien hecha. Revisen todos los alambres del circuito eléctrico.

* * *

Pregunta—Un automóvil de seis cilindros, de seis años de uso, funciona bien a baja velocidad, tiene bastante fuerza de tracción y anda sin dificultad mientras va corriendo a moderada velocidad. Sus cilindros fueron rehabilitados hace poco. A menos de 5 millas por hora, funciona sin ruido. A más de 25 millas por hora funciona con bastante ruido, ya vaya por camino plano, por subida o por bajada y aun estacionado. El ruido parecía proceder de algún cojinete de cigüeñal suelto, talvez el delantero. Le quitamos a este cojinete las laminas de 3 milésimas de pulgada de espesor, pero observamos en seguida un sensible arrastre de cigüeñal. Ahora nos parece que el ruido proviene de algún émbolo. Todos los émbolos y sus pasadores están bien instalados y no hay falta de alineación en las bielas.

Hemos examinado los tres émbolos delanteros y vemos que están en correcto estado. Los engranajes de distribución están, por su parte, bien conectados en sus árboles y no hay entre ellos indebido juego libre. El engranaje de distribución del árbol de levas es de acero y los engranajes del cigüeñal y del distribuidor son de composición o fibra. Reemplazamos los cojinetes del

generador, porque nos parecía que el ruido provenía de este punto. El ruido no se abate al aislar la bujía de encen-



dido de cada cilindro. La alta velocidad reduce el ruido, lo mismo que la velocidad bien baja. La presión del aceite es normal. La distribución del encendido es correcta. El carburador está bien ajustado. No hay indicación de desgaste excesivo en ninguna pieza.

Respuesta—Recomendamos que se haga una cuidadosa inspección de toda la sección delantera del motor, dándose particular atención a los engranajes de distribución y cojinete delantero del árbol de levas. Averigüe si el juego libre longitudinal del cigüeñal y árbol de levas está bien ajustado. Este juego libre no debe ser mayor de 5 milésimas de pulgada. Otros puntos que conviene examinar, en el presente caso, son los soportes del motor. Un perno suelto en la base del motor puede muy bien provocar el ruido. Lo más probable es que la falta se debe a engranajes de distribución desgastados o a cojinete delantero de árbol de leva en estado defectuoso.

* * *

Pregunta—Un automóvil de tres años, de seis cilindros, que ha recorrido ya 14.000 millas, emite un golpe que parece provenir del quinto cilindro o de la biela del mismo. Noté este golpe la primera vez cuando el motor estaba frío. Desapareció tan pronto como el motor se recalentó a temperatura normal. Con motor frío y con la bujía del

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

quinto cilindro fuera de circuito, el golpe se moderó mucho, pero no desapareció. Oprimiendo el levantaválvula, se modera también el golpe. Todos los levantaválvulas y balancines están en buen estado.

Con la llegada del verano, el ruido o golpe se moderó mucho, y sólo se oye cuando el motor queda sujeto a gran esfuerzo. Empieza a sentirse cuando se va a cerca de 25 millas por hora. A mayor velocidad, el sonido producido es similar al golpe de émbolo. Durante la marcha, quitamos de circuito las bujías de encendido con los resultados siguientes: al aislar la del cilindro No. 1, el golpe se acentuó y al aislar la del No. 5, se moderó notablemente. Tan pronto como del acelerador se quita el pie, cesa el golpe. ¿A qué se debe todo esto?

Respuesta — En términos generales, el golpe que se produce mientras el motor está frío, moderándose tan pronto como éste se recaliente, se debe a cilindro o a émbolo desgastado. Esta irregularidad se acentúa en los émbolos de aluminio. Le recomendamos que mida los intersticios de los émbolos. De ser muy grandes, habrá entonces que instalar un nuevo juego de émbolos. Otro punto que debe examinarse es el cilindro mismo. Antes de quitar los émbolos, es bueno examinar los balancines. A veces, el brazo del balancín da golpes al borde de la retención del resorte de válvula, produciendo un ruido muy difícil de localizar. Para remediar esta falta, sencillamente se esmerila una pequeña sección del brazo del balancín.

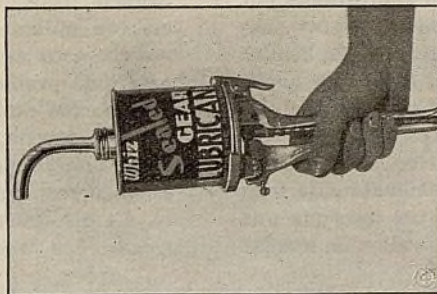
Modelos Plymouth Especiales

La Plymouth está ofreciendo modelos especiales para la exportación, contruidos para aquellos lugares en que las carreteras dejan mucho que desear. Estos nuevos modelos tienen 1½ pulgada más de despejo sobre el suelo. Este mayor despejo se ha obtenido empleando ruedas de 20 pulgadas con neumáticos de 5,25 pulgadas, en combinación con muelles más altos. Se proveen de topes de caucho para los muelles y la desmultiplicación del eje trasero es de 4,375, en lugar de la normal de 4,11.

Lubricante Whiz para Engranajes y Eyector

La R. M. Hollingshead Co., anuncia la introducción de un sencillo eyector de lubricante para engranaje, que se emplea en combinación con las latas de lubricante Whiz que también ella vende. El lubricante, ofrecido en cuatro clases, se vende en latas cerradas de una, dos o tres libras. En lugar del inyector de tipo corriente, el lubricante se desaloja de la lata con la ayuda de un sencillo eyector, el cual se coloca

en uno de sus extremos. El trabajo resulta así muy limpio y rápido. El eyector se asegura con facilidad al borde ranurado de la lata. La tapa de la lata se quita y en su lugar se atornilla un pitón o surtidor. Tres de estos



Combinación de lata y eyector Whiz lista para funcionar, incluyendo el pitón.

pitones sirven para todos los automóviles. Dentro de la lata hay un disco metálico que actúa como un émbolo. Empujando este disco con la ayuda del eyector, el lubricante sale con gran fuerza por el pitón delantero. El eyector se acciona apretando sencillamente sus mangos.

Esta nueva forma de suministrar lubricante ofrece, según el fabricante, varias ventajas. La lata cerrada evita toda substitución de lubricante de inferior calidad. Vendiendo el lubricante en latas pequeñas, el comerciante del ramo no se ve obligado a comprar el lubricante en grandes cantidades. Su ganancia resulta así más crecida, dada la limitada inversión y rápida venta del lubricante. El mismo equipo no puede ser ya más sencillo. El lubricante protegido en lata cerrada puede venderse a los dueños de automóviles con facilidad, para que éstos lo tengan listo en sus garajes al momento en que lo necesiten. Dice la fábrica que la nueva lata y su eyector han resuelto el problema de vender lubricante para engranajes en envases cerrados. El desarrollo de este nuevo producto se ha facilitado por la circunstancia de que la fábrica cuenta con propio establecimiento para hacer latas o envases metálicos. Por el momento se presiente que el nuevo producto está destinado a tener mucho éxito en el país y el extranjero.

Mostrador Weatherhead

Un importante nuevo producto de la Weatherhead Co. de Cleveland, Ohio es su Mostrador de Mangueras, el cual sirve para facilitar la exhibición y venta de mangueras flexibles no metálicas para combustible y lubricante, fabricadas por esa compañía. Estas mangueras flexibles no se hacen de composición metálica ni de caucho, sino de un material especial, que posee la propiedad de ser inmune a la vibración. Se

recomiendan muy en particular para motores con montaje en caucho. El mostrador contiene 118 conexiones, 22 pies de manguera y 4 juegos de mangueras de combustible y lubricante para el Plymouth y 4 juegos similares para el Ford. Se ofrece también un surtido más pequeño que contiene 68 conexiones, 12 pies de manguera y cuatro juegos de mangueras para el Plymouth y 4 para el Ford. La manguera se ofrece también independientemente, pues tiene numerosas aplicaciones en camiones, ómnibus, botes automóviles y diversas máquinas industriales.

Nueva Cadena Link-Belt

El más reciente producto de la Link-Belt Co. es una cadena de distribución de ajuste automático para instalación en numerosas marcas, entre las cuales se incluyen Chrysler, DeSoto, Pontiac, Dodge, Willys, Pierce-Arrow, Rockne, Plymouth, Oldsmobile y Studebaker. Muy práctica, durable y de funcionamiento silencioso, la nueva cadena se caracteriza por la gran ventaja de que no puede vibrar durante las altas velocidades. En su construcción se emplean bujes elásticos segmentados, los cuales tienen forma recta, cuando se instalan en la fábrica, la que se altera después, con el uso, para compensar el desgaste natural que ocurre en los ojete.

La Simmons en Nueva Fábrica

La Simmons Mfg. Co. de Cleveland, Ohio, acaba de comprar una fábrica más grande y moderna, en esta ciudad, para aumentar su producción. La nueva fábrica, que representa una inversión de \$380.000, tiene una superficie efectiva de 100.000 pies cuadrados y ocupa un espacio de 3½ acres de terreno. Un piso se dedica completamente a trabajos fabriles. El piso subterráneo sirve de enorme depósito para materias primas, etc. Las oficinas administrativas ocupan el segundo piso.

Fundada en 1917, esta compañía goza actualmente de un extenso negocio nacional e internacional, siendo una de las primeras de su ramo. Su personal de ventas comprende más de 100 representantes. Entre los productos de la Simmons se incluyen silenciadores y carburadores para toda marca de automóvil, gatos hidráulicos Silver King y un completo surtido de piezas de repuestos para automóviles y camiones de marcas populares.

Los jefes de esta fábrica son: E. D. Rogers, director de la junta administrativa; Charles F. Groth, presidente; Scott Rogers, vicepresidente; H. E. Lemmerman, secretario y Gordon Groth, tesorero y gerente de ventas.

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 AUTOMOVIL 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

**AMERICAN STEEL
EXPORT CO.**
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
Automotive Gear Works, Inc.
Richmond, Ind.

GEO. D. GILBERT
Baldwin Duckworth Chain
Corp.
Springfield, Mass.

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

DAVID COE
Export Manager
New York

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

L. DE BOUDER
Defiance Spark Plugs, Inc.
Toledo, Ohio

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

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

P. F. BAILLETT
Egyptian Lacquer Mfg. Co.
New York

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

J. W. FRIBLEY
Elite Mfg. Co.,
Ashland, Ohio

L. F. FELDTHUN
Export Agencies Corp.
New York

L. C. BLOMSTROM
Federal Mogul Corp.
Detroit

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

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

A. C. MORELAND
Galvin Mfg. Corp.
Chicago

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

A. H. MUSTARD
General Lead Batteries Co.
Newark, N. J.

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

VERNE H. WILCOX
Hupp Motor Car Corp.
Detroit, Mich.

VINCENT A. MARUS
International Piston Ring Co.
Cleveland, Ohio

H. E. MINNERLY
I-Sis Laboratories, Inc.
Stamford, Conn.

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

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

R. R. GIBSON
Johnson Bronze Co.
New Castle, Pa.

G. J. KLUYSKENS
Export Manager
New York

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

R. G. LANDERS
Landers Corp.
Toledo, Ohio

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

ERNEST W. LENZ
Export Manager
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

CLEMENT PUESCHEL
Export Manager
New York

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

JOSEPH JOHNSON
Snap-On Tools, Inc.
Kenosha, Wis.

H. O. ROSENSTEIN
Standard Motor Products, Inc.
Long Island City, N. Y.

T. F. KANE
Tractor 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.

W. A. DOUGLASS
Sunnen Products Corp.
St. Louis, Mo.

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.

JOHN KING
Weatherhead Co.
Cleveland, Ohio

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

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

A. P. ROBERTS
Wilkening Mfg. Co.
Philadelphia, Pa.

V. W. MONROE
Willard Storage Battery Co.
Cleveland

FRED WOHLERT
Wohlert Corp.
Lansing, Mich.

L. A. HANSON
World Bestos Corp.
Paterson, N. J.

El Essex Gana el Trofeo de Pike's Peak

Por la segunda vez consecutiva, un Essex Terraplane de tipo corriente, ganó este año el trofeo de la difícil ascensión al monte Pike's Peak, en la montaña de Colorado, uno de los más altos del país. Conducido por Al Miller, el automóvil llegó a la cumbre de este monte, después de recorrer su ladera de 12,5 millas, en 19 minutos y 55,2 segundos, aventajando al record anterior en 1 minuto 25,7 segundos. En los puestos segundo, tercero y cuarto llegaron otros automóviles Essex Terraplane. Esta ascensión es famosa en el país, a causa de su gran inclinación, turtuosa senda y otras grandes dificultades. El torneo anual Pike's Peak se celebra bajo su supervigilancia de la American Automobile Association.

La Hudson Motor Car Co. declara que otros modelos Essex Terraplane han establecido también nuevos records en la ruta de 21 millas en la Montaña Brighton de Salt Lake City. En los últimos 13 meses, estos automóviles han establecido 51 records en torneos de ascensión celebrados en los Estados Unidos.

Tres Nuevos Studebaker

(Continuación de la página 10)

dros de 1933. El motor del Commander tiene $\frac{1}{4}$ de pulgada menos de carrera de émbolo que su antecesor de 1933. El nuevo President de ocho cilindros es casi igual en motor al President de 1933 con menor distancia entre los ejes. Los motores del Dictator y Commander desarrollan ahora más fuerza efectiva que sus compañeros de años pasados. Los motores de las tres nuevas series llevan culatas de aluminio, con compresión corriente de 6,3, adecuada a la ventajosa utilización de combustibles ordinarios. Todos los émbolos, incluyendo los del Dictator y Commander, son de aleación de aluminio y llevan cuatro nillos, de los cuales tres son de compresión y uno de regulación de aceite.

Entre los accesorios para el motor, los nuevos modelos comprenden los mismos notables dispositivos automáticos que se emplearon en los automóviles Studebaker del año pasado, y que son: regulador automático de aire para el extrangulador, regulador automático de temperatura (menos en el de seis cilindros), mecanismo Startix con dispositivo para evitar la detonación por el escape, regulador automático para el avance del encendido accionado por fuerza de vacío. En todos los modelos se continúa el mecanismo de rodadura libre de ruedas. Las articulaciones uni-

versales son todas de tipo de cojinete especial. Los muelles van soportados en gemelos U roscados y en todos los modelos llevan fundas metálicas, como dotación corriente.

Los frenos del Commander y del President funcionan con la ayuda de un sistema de fuerza de vacío para reducir la presión de pedal. En los modelos de seis cilindros se emplean frenos Bendix de tipo corriente. Los mecanismos de dirección llevan cojinetes de rodillos en la parte superior de las columnas de dirección, para reducir más aún el rozamiento o fricción.

La gran amplitud de los asientos de los nuevos modelos se debe en parte a la gran vía, la cual es de 60 pulgadas en los de seis cilindros y de 61 $\frac{1}{4}$ pulgadas en los de ocho cilindros. Todos los nuevos modelos son de conveniente distancia entre los ejes, pero su longitud total aparece más grande de lo que realmente es, a causa de la gran sección que sobresale del eje trasero.

Las tres nuevas series se ofrecen en los siguientes estilos de carrocería: sedán de 5 pasajeros de cuatro puertas, cupé de dos pasajeros, cupé con asiento auxiliar trasero y roadster transformable con asiento auxiliar trasero. El Dictator y el Commander se ofrecen también en estilo brougham St. Regis de cinco pasajeros. Los sedanes de estilo Regan, lo mismo que los estilos de brougham, llevan, como antes, las ruedas de recambio en guardabarros con encaje. Todas las ruedas son de rayos de acero, pero se da elección a ruedas de rayos de alambre.

Colores para Carrocerías

(Continuación de la página 19)

terpretar el color de la llama. Adecuados colores se emplean también en camiones repartidores de leche y de helado. Las tiendas de flores, desde hace tiempo, vienen empleando camiones en que se combinan colores tales como púrpura, rosa y verde, para simbolizar el negocio a que están dedicadas. El hecho de que muchos camiones con cajas frigoríficas no emplean pinturas de aluminio, como una ventaja comercial, es cosa difícil de explicar. La pintura de aluminio produce un acabado muy bonito y durable. Al tratarse de una caja frigorífica, ofrece la gran ventaja práctica de conservar el contenido que va dentro, a varios grados menos de temperatura que las pinturas ordinarias, a causa de que el aluminio es mal conductor de calor.

El color, convenientemente aprovechado, es un elemento que no implica gasto adicional, pues el camión tiene que pintarse, de todas maneras. Como

elemento de anuncio, posee actualmente mucha importancia.

Los colores, debidamente combinados y distribuidos, han representado una verdadera ventaja económica en estos años de crisis. Por ejemplo, la aplicación acertada de colores, en trabajos de renovación de pintura, ha ahorrado grandes sumas de dinero a dueños de brigadas de camiones. Muchos dueños que creían que sus camiones se veían demasiado viejos para continuar en servicio activo, han logrado continuar aprovechándolos durante varios meses, mediante la económica rejuvenación de su acabado. Los antiguos camiones de reparto, con carrocerías grandes, se presentan menos abultados bajo la mágica transformación que les imparte la combinación y distribución de agradables colores. El acabado atractivo del vehículo de pasajeros se está aplicando con mucho éxito al camión comercial.

Los fabricantes de camiones o de carrocerías para camiones, no pueden generalmente reducir la altura de las cajas, sin limitar la capacidad de carga del vehículo. Por otra parte, no pueden aumentar las dimensiones de las carrocerías más allá de ciertos límites prescritos por las ordenanzas municipales locales. Siguiendo los procedimientos de los fabricantes de automóviles, en lo tocante a la elección de colores y su distribución, los fabricantes de camiones han logrado impartir a sus productos un aspecto agradable, bajo el cual se ocultan sus dimensiones abultadas y líneas discordantes.

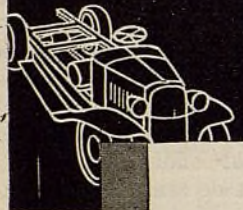
El equilibrio que el color introduce de este modo es idéntico al natural de que se vale la naturaleza para darnos correcta perspectiva de todas las cosas. Todos conocemos el suave color del cielo, el color mediano del horizonte y el color oscuro de la tierra, que contrasta con los dos anteriores. Esta graduación de color de tenue a profundo, sirve para atraer la vista hacia el fondo o base de las cosas. Sobre esta circunstancia se apoya el moderno equilibrio en materias de colores. Las paredes interiores de las habitaciones reflejan actualmente esta tendencia, la cual se está aplicando también a muchas otras cosas que se embellecen con colores.

Acaba de publicarse el nuevo Catálogo No. 33 de Sujetadores y Broches de Presión Dot y Accesorios para su Instalación. El catálogo se presenta ahora en la forma de libro de hojas sueltas. Da descripción detallada e ilustrada de todos los productos de la fábrica. Los interesados en esta clase de productos quedan invitados a pedir ejemplar del nuevo catálogo directamente de la United Carr Fastener Corp., Cambridge, Mass., E. U. A.

CARACTERÍSTICAS MECANICAS

AUTOMOVILES de PASAJEROS

Precios de lista al detalle,
con entrega en la fábrica



ABREVIACIONES:

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

La Compania Pierce-Arrow

La Pierce-Arrow Motor Car Co. ha sido reorganizada como compañía independiente, después de que la Stude-

baker Corp. obtuvo permiso legal para transferir su propiedad a un grupo de fabricantes y banqueros, entre los cuales hay varios que fueron empleado de la empresa durante muchos años.

Se dice que la parte de las acciones que la Studebaker tenía en la Pierce-Arrow fué vendida al nuevo grupo por un millón de dólares y otras valiosas consideraciones. Como se recordará, la Studebaker obtuvo control de la Pierce-Arrow, hace varios años, mediante la

adquisición de una gran parte de sus acciones. La Pierce-Arrow fué, por lo tanto, una especie de subsidiaria de la Studebaker durante varios años. Sus negocios, sin embargo, se desarrollaron independientemente de la Studebaker. Los directores de la nueva organización son: Arthur J. Chanter, presidente; Roy H. Faulkner, vicepresidente a cargo de las ventas; B. H. Warner, vicepresidente a cargo de operaciones; K. M. Wise, director de ingeniería y M. C.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ewald, tesoro. La compañía obtuvo una pequeña ganancia en el segundo trimestre de este año, a continuación de pérdidas el primer trimestre. El Sr. Chanter dijo:

"Desde enero de 1930, se han invertido más de dos millones de dólares en modernizar nuestras fábricas, la cual puede construir todo lo que se necesita, desde motores hasta carrocerías. Creemos que ocupamos un puesto muy prominente en el campo de los automóviles más finos del mundo. Las ventas este

verano fueron el doble de las del año pasado y desde 1928, nuestras ventas, en el mercado de vehículos finos, han crecido 100%. En vista de las oportunidades que se presentan en el mercado de automóviles finos que han de reemplazarse dentro de poco, creemos que tenemos ante nosotros un futuro muy brillante."

La Pierce-Arrow continuará su negocio de exportación por intermedio de la Studebaker Pierce-Arrow Export Corp.

La Packard y sus modelos

(Continuación de la página 11)

alterada. Estas distancias son las siguientes, para los modelos de ocho cilindros:

- Packard de 8 Cilindros
- Modelo 1100—129 1/4" en lugar de la 127 1/2" de antes.
- Modelo 1101—136 1/4" en lugar de la 136" de antes.
- Modelo 1102—141 1/4" para el nuevo chasis del sedán de 7 pasajeros.
- Packard Super de 8 Cilindros
- Modelo 1103—134 1/4", sin alteración.
- Modelo 1104—141 1/4", sin alteración.
- Modelo 1105—146 1/4" para el nuevo chasis del sedán de 7 pasajeros.

MODELO Y MARCA	Pulg.	Metros	Tamaño de los Neumáticos (pulg.)	Distancia entre los ejes		Peso	Marca	No. de cilindros	No. de cilindros diámetro interior y carrera de embolo		Potencia (fórmula N. A. C. C.)	Cilindrada	Potencia Máxima al freno a las R.P.M. especificadas	Compresiones	Sistema de Combustible			Marca del generador y motor de arranque	Marca del sistema de encendido	Acumulador		Embrague		Cambio de marcha	Universales		Eje Trasero		De Pie		Mecanismo de dirección						
				Pulg.	Kilogramos				Pulg.	Millímetros					Pulg.	Litros	Marca del carburador			Diámetro (pulg.)	Tipo de alimentación	Marca	Voltaje y Amperios-hora		Tipo	Marca	Marca del trasero	Tipo	Marca	Marca del eje delantero	Tipo						
1 Auburn "8-101"	127	3.23	17x5.50	3675	1666.8	Lyc	8	3x4 1/2	76x121	28.80	268.6	4.40	100-3400	5.26	Strom	1 1/2	Pump	D-R	D-R	USL	6-104	S-P	Long	Det	M	Uni-Pr	Col	1 1/2	F	4.70	In-Fw	D-M	In-Fw	Col	Ross	C&R	1
2 Auburn "8-101"	136	3.45	17x6.00	3955	1793.8	Lyc	8	3x4 1/2	76x121	28.80	268.6	4.40	100-3400	5.26	Strom	1 1/2	Pump	D-R	D-R	USL	6-104	S-P	Long	Det	M	Uni-Pr	Col	1 1/2	F	4.70	In-Fw	Hyd	In-Fw	Col	Ross	C&R	2
3 Auburn "8-105"	127	3.23	17x6.00	4465	2025.2	Lyc	12	3x4 1/2	79x108	46.88	391.1	6.41	100-3400	5.75	Strom	1 1/2	Pump	D-R	D-R	USL	6-121	2-P	Long	Det	M	Mec	Col	1 1/2	F	4.08	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col	Ross	C&R	3
4 Auburn "12-165"	133	3.38	17x6.00	4870	2208.9	Lyc	12	3x4 1/2	79x108	46.88	391.1	6.41	100-3400	5.75	Strom	1 1/2	Pump	D-R	D-R	USL	6-121	2-P	Long	Det	M	Mec	Col	1 1/2	F	4.08	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col	Ross	C&R	4
5 Auburn "12-165"	133	3.38	17x6.50	4870	2208.9	Lyc	12	3x4 1/2	79x108	46.88	391.1	6.41	100-3400	5.75	Strom	1 1/2	Pump	D-R	D-R	USL	6-121	2-P	Long	Det	M	Mec	Col	1 1/2	F	4.08	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col	Ross	C&R	5
6 Buick "33-50"	119	3.02	6.00/17			Own	8	2 1/2 x 3 1/2	75x108	27.61	230.4	3.78	81-3200	4.84	Marvel	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Delco	6-120	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2	F	4.61	In-Fw	D-M	In-F&R	Own	Sag	W&R	6
7 Buick "33-60"	127	3.23	6.50/17			Own	8	3 x 3 1/2	78x118	30.02	272.6	4.47	91-3200	4.84	Marvel	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Delco	6-135	2-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2	F	4.27	In-Fw	D-M	In-F&R	Own	Sag	W&R	7
8 Buick "33-80"	130	3.30	7.00/17			Own	8	3 x 3 1/2	84x127	35.12	344.8	5.65	105-3200	4.40	Marvel	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Delco	6-135	2-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2	F	4.36	In-Fw	D-M	In-F&R	Own	Sag	W&R	8
9 Buick "33-90"	138	3.51	7.00/17			Own	8	3 x 3 1/2	84x127	35.12	344.8	5.65	105-3200	4.40	Marvel	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Delco	6-135	2-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2	F	4.27	In-Fw	D-M	In-F&R	Own	Sag	W&R	9
10 Cadillac-LaSalle 355-CX-V8	130-136	3.30-3.45	7.00x17			Own	8	3 x 3 1/2	85x125	36.45	353.0	5.78	115-3000	5.20	Own	2	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-130	M-D	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2	F	4.60	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Own	W&S	10
11 Cadillac "355-C" V-8	134-140	3.40-3.56	7.00x17	5165	2342.7	Own	8	3 x 3 1/2	85x125	36.45	353.0	5.78	115-3000	5.10	D-L	1 1/2	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-130	M-D	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2	F	4.60	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Own	W&S	11
12 Cadillac "370-C" V-12	134-140	3.40-3.56	7.00x17	5545	2515.0	Own	12	3 x 4 1/2	79x102	46.88	368.0	6.03	135-3400	5.10	D-L	1 1/2	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-160	M-D	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2	F	4.80	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Own	W&S	12
13 Cadillac "452-C" V-16	143-149	3.63-3.78	7.50/17	5935	2692.0	Own	16	3 x 4 1/2	76x102	57.50	452.0	7.40	165-3400	5.10	D-L	1 1/2	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-190	M-D	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2	F	4.64	In-Fw	D-M	In-Rw	Own	Own	W&S	13
14 Chevrolet "CC"	107	2.72	17x5.25			Own	6	3 x 3 1/2	84x80	26.3	206.8	3.39	60-3000	5.20	Carter	1 1/2	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-90	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2	F	4.11	In-Fw	D-M	In-F&R	Own	Own	W&S	14
15 Chevrolet "CA"	110	2.79	5.25/18			Own	6	3 x 3 1/2	84x102	26.3	206.8	3.39	65-2800	5.20	Carter	1 1/2	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-90	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2	F	4.11	In-Fw	D-M	In-F&R	Own	Own	W&S	15
16 Chevrolet "Six"	189 1/2	4.80	17x5.50	3270	1482.9	Own	6	3 x 4 1/2	83x114	25.35	223.9	3.66	83-3400	5.35	Strom	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Will	9-121	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2	F	4.37	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&S	16
17 Chrysler "Royal 8"	192 1/2	4.88	17x6.00	3615	1639.4	Own	8	3 x 4 1/2	83x105	33.80	273.8	4.40	135-3200	5.80	Strom	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Will	9-121	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2	F	4.30	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&S	17
18 Chrysler "Imp'l Cust. 8"	214 1/2	4.52	7.50/17	3995	1811.7	Own	8	3 x 4 1/2	89x127	39.20	348.3	6.31	135-3200	6.20	Strom	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Will	9-121	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2	F	4.30	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&R	18
19 Chrysler "Std. Imperial 8"	195 1/2	4.98	6.50/17	3915	1775.7	Own	8	3 x 4 1/2	83x114	33.80	298.5	4.89	108-3400	5.05	Marvel	1 1/2	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-117	S-P	Roc	War	M	Spicer	N-P	1 1/2	F	4.33	In-Fw	D-M	In-Fw	N-P	Jac	W&S	19
20 Continental "Beacon	102	2.59	17x5.25	2090	948.0	Own	4	3 x 4 1/2	85x102	18.22	143.1	2.34	65-3500	5.21	Marvel	1 1/2	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-117	S-P	Roc	War	M	Spicer	N-P	1 1/2	F	4.33	In-Fw	D-M	In-Fw	N-P	Jac	W&S	20
21 Continental "Flyer	107	2.72	17x5.25	2200	997.9	Own	6	3 x 4 1/2	76x102	21.60	169.6	2.79	85-3000	5.35	Marvel	1 1/2	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-117	S-P	Roc	War	M	Spicer	Sal	1 1/2	F	4.33	In-Fw	D-M	In-Fw	N-P	Jac	W&S	21
22 Continental "Ace	114	2.90	17x5.50	3200	1451.4	Own	6	3 x 4 1/2	85x102	27.34	214.7	3.82	115-3000	5.25	Schebler	1 1/2	Pump	D-R	D-R	USL	6-104	S-P	Long	Det	M	U&M	Col	1 1/2	F	4.80	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col	Gem	W&R	22
23 Cord "L-29	137 1/2	3.49	18x7.00	4620	2095.5	Lyc	8	3 x 4 1/2	83x114	33.80	298.5	4.89	115-3000	5.25	Strom	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Will	9-121	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2	F	4.37	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&R	23
24 Cunningham "V-9	132-142	3.35-3.61	19/7.00	4600	2086.5	Own	8	3 x 4 1/2	83x114	33.80	298.5	4.89	115-3000	5.25	Strom	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Will	9-121	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2	F	4.37	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&R	24
25 De Soto "Std. Cust. Std."	184 1/2	4.70	6.00x17 1/2	3120	1415.2	Own	8	3 x 4 1/2	83x114	33.80	298.5	4.89	115-3000	5.25	Strom	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Will	9-121	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2	F	4.37	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&R	25
26 Dodge Bros. "6-DP"	115	2.92	6.00x16	2750	1247.0	Own	6	3 x 4 1/2	79x111	23.44	201.3	3.30	80-3400	5.20	B&B	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Will	9-121	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2	F	4.30	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&W	26
27 Dodge Bros. "8-DO"	122	3.10	6.50/17	3645	1653.2	Own	8	3 x 4 1/2	83x108	33.80	282.1	4.61	80-3400	5.20	B&B	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Will	9-121	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2	F	4.30	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&W	27
28 Duesenberg "St. 8"	142 1/2	3.62	31x6.75	4550	2063.8	Own	8	3 x 4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88	265-4200	5.20	Schebler	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Exide	6-160	2-P	Own	Own	M	Own	Col	1 1/2	F	4.30	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Col	Ross	C&L	28
29 Duesenberg "St. 8"	153 1/2	3.91	31x6.75	4625	2097.7	Own	8	3 x 4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88	265-4200	5.20	Schebler	1 1/2	Pump	D-R	D-R	Exide	6-115	M-D	Long	War	M	Chi	Col	1 1/2	F	4.00	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Col	Ross	C&L	29
30 Du Pont "G"	141	3.59	6.50/20			Own	8	3 x 4 1/2	75x121	20.7	193.1	3.16	70-3200	5.8	Carter	1 1/2	Pump	A-Lite	A-Lite	Nat	6-86	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	1 1/2	F	4.11	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&S	30
31 Essex Terraplane-Autoplane	106-113	2.69-2.87	17x5.25			Own	8	2																													

PRECIOS y ESTILOS de CARROCERIA

AUTOMOVILES de PASAJEROS

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

PAS. CARROCERIA PRECIO

AUBURN

"8-101"		
(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	

(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	

(136 in.—3.45 m. W. B.)		
7-p Sedan	\$1,095	

"S-105" (Salon)		
(127 in.—3.23 m. W. B.)		
5 p Brougham	\$1,195	
5-p Sedan	1,245	
5-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	
5-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	

PAS. CARROCERIA PRECIO

"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	
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.)		
7-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	
Chassis	1,850	

(136 in.—3.45 m. W. B.)		
5-p Town Sedan	\$2,495	
7-p Sedan	2,495	
7-p Imperial Sedan	2,645	
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	
Chassis	2,000	

(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	
Chassis	2,100	

Fleetwood		
(140 in.—3.56 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$3,295	
7-p Sedan	3,445	
7-p Limousine	3,645	
5-p Town Cabriolet	3,995	
7-p Town Cabriolet	4,145	
7-p Limousine	4,145	
7-p Brougham	4,145	
156" Commercial Chassis	2,300	

"370-C" V-12		
(134 in.—3.40 m. W. B.)		
4-p Roadster	\$3,495	
4-p Convertible		
4-p Coupe	3,545	
4-p Coupe	3,395	
Chassis	2,800	

(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	
Chassis	2,900	

(140 in.—3.56 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$3,995	
7-p Sedan	4,145	
7-p Limousine	4,345	
5-p Town Cabriolet	4,695	
7-p Town Cabriolet	4,845	
7-p Limousine	4,845	
7-p Brougham	4,845	
156" Commercial 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	
5-p Coach	455	
2-4-p Sport Coupe	475	

PAS. CARROCERIA PRECIO

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

CHRYSLER

"Six-CO"		
(118 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	
.... 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	950	
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"		
(1203 19/32 in.—5.15 m. W. B.)		

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

"Custom-CL"		
(1211 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	
.... Chassis	2,100	

CONTINENTAL

"Beacon"		
(102 in.—2.60 m. W. B.)		
.... Business Coupe	380	
.... Sedan 2-door	395	
"DeLuxe"		
.... Business Coupe	\$425	
.... Sedan 2-door	440	

"Flyer"		
(107 in.—2.72 m. W. B.)		
.... Coupe	490	
.... Sedan 2-door	510	
.... Sedan 4-door	535	

"Ace"		
(114 in.—2.90 m. W. B.)		
.... Coupe (R-S)	\$725	
.... Std. Sedan	765	
.... De Luxe Custom Sedan	865	

CORD—"Front Drive"		
(137 1/2 in.—3.49 m. W. B.)		

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

CUNNINGHAM

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

DE SOTO

(\$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	
.... Custom Coupe R-S	750	

PAS. CARROCERIA PRECIO

2-4-p Custom Conv't Coupe	775	
5-p Custom Sedan		
4-door	795	
7-p St. Sedan	872	
.... Custom Conv't Sedan	875	
5-p Chassis St.	510	
5-p Chassis, Cust.	540	
7-p Chassis	560	

DODGE BROTHERS

"6-DP"		
(\$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	630	
5-p Salon Brougham	660	
.... Chassis	445	

"S in Line-DO"		
(191 1/2 in.—4.86 m.)		
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	
.... Chassis	790	

DUESENBERG

(142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)		
.... Chassis	\$9,500	
(153 1/2 in.—3.91 m. W. B.)		
.... Chassis	\$9,500	

DU PONT

(125 in.—3.18 m. W. B.)		
.... Chassis	\$4,000	
(141 in.—3.59 m. W. B.)		
.... Chassis	\$4,000	
(146 1/2 in.—3.72 m. W. B.)		
.... Chassis	\$5,000	

ESSEX

Terraplane—El Autoplano "Six"		
(106 in.—2.69 m. W. B.)		
5-p Coach	\$505	
5-p Sedan	555	
2-4-p Coupe R-S	535	
2-p Bus. Coupe	485	
2-p Roadster	425	
5-p Phaeton	515	
Chassis	365	

"Special"		
5-p Coach	545	
5-p Sedan	595	
5-p Coupe R-S	570	
2-4-p Conv't Coupe	595	
.... Sport Roadster	525	
Chassis	395	

"Eight"		
(113 in.—2.87 m. W. B.)		
5-p Coach	\$615	
5-p Sedan	675	
2-4-p Coupe R-S	655	
2-p Bus. Coupe	615	
2-4-p Conv't Coupe	695	
2-p Roadster	565	
4-p Roadster R-S	625	
Chassis	480	

FORD

"Mod. 40—4 cyl."		
(112 in.—2.84 m. W. B.)		
2-4-p	Roadster	\$425
5-p	Phaeton	445
5-p	Tudor Sedan	450
2-p	Coupe 3 or 5 window	440
5-p	Fordor Sedan	510
2-p	DeLuxe Roadster R-S	460
5-p	DeLuxe Phaeton	495
5-p	DeLuxe Tudor Sedan	500
2-p	DeLuxe Coupe 3 or 5 window	490
2-4-p	Cabriolet R-S	535
5-p	DeLuxe Fordor Sedan	560
4-p	Victoria	540

Su *temple titánico*
se forjó en

LA PISTA

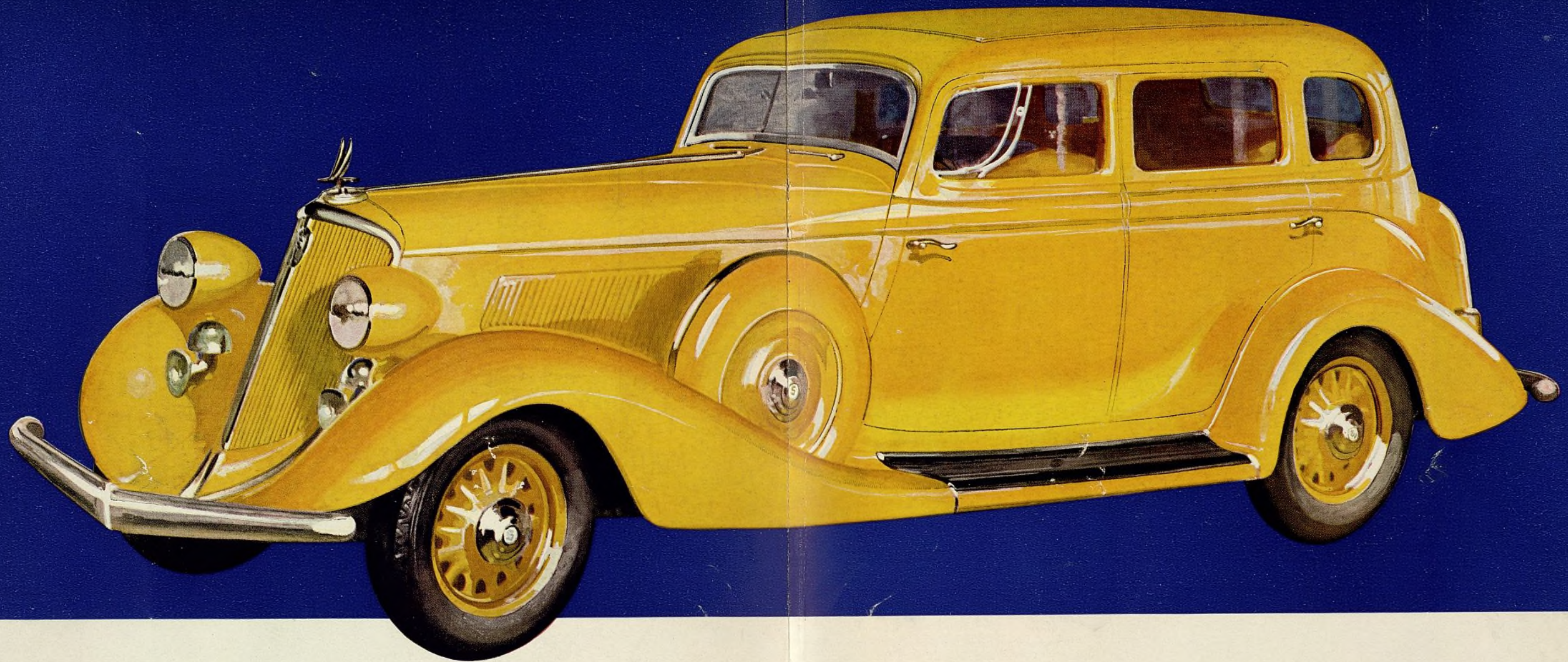
Sus *líneas bellas*
las inspiró

EL AVION



STUDEBAKER
1934

Ayuntamiento de Madrid



CARROCERIAS PERFILADAS SOBRE CHASSIS CONSAGRADOS EN LA PISTA



LOS nuevos modelos Studebaker 1934 tienen las líneas perfiladas que distinguen a los gigantes aviones de transporte más modernos. Sus líneas son de una concepción tan moderna y, no obstante, tan distinguidas y elegantes en su presentación, que establecerán la moda de 1934. Están dotados del temple titánico con que cinco coches Studebaker, 85% de serie, se mantuvieron y terminaron entre los primeros corredores, sin que se les hiciera ni una sola reparación, en la carrera de 500 millas más veloz que jamás hayan corrido los automóviles en la Pista de Indianápolis.

He aquí coches que son sorprendentemente nuevos y diferentes, dotados de todas las notables características automáticas que dieron al Studebaker la fama de ser el primer automóvil del mundo que casi se conduce por sí mismo. Y a estos extraordinarios "cerebros mecánicos", que fueron introducidos por la Studebaker, se han agregado nuevas ventajas.

Por ejemplo—un nuevo y exclusivo sistema de regulación de la ventilación, el que en climas templados proporciona comodidad, libre de corrientes de aire, para todos los pasajeros, aún cuando

el parabrisa está abierto, y la comodidad de un coche de turismo en tiempo caluroso. Y faros de un nuevo tipo, para viajar con mayor seguridad de noche, cuyos rayos de luz se ajustan a tres niveles, cualquiera de los cuales puede desviarse a un lado del camino al oprimir un regulador de pie.

En cuanto a acción, poseen todas las cualidades apetecidas por los entusiastas del deporte del volante. Culatas y émbolos de aluminio, en todos los modelos, contribuyen a obtener un desempeño insuperable con combustibles de calidad corriente. El cambio de marcha tipo rueda libre, con cambios sincronizados, aumenta considerablemente el placer de conducir.

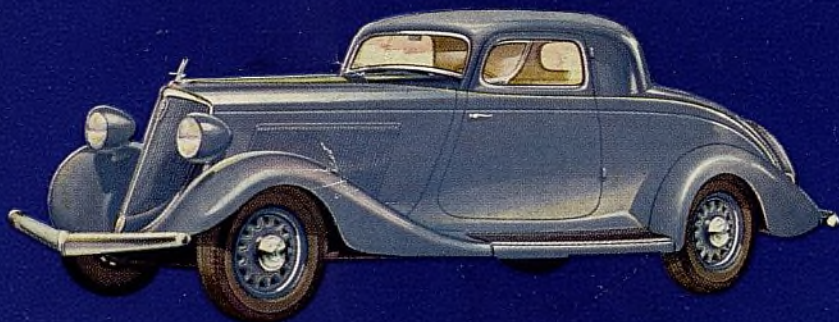
Jamás en los largos años de existencia de la Casa Studebaker, se han construido coches de materiales más finos o con mayor esmero. No obstante, se ofrecen a los precios más bajos a que jamás se hayan vendido los coches Studebaker.

Los nuevos Studebaker 1934 se suministran en tres chasis—un nuevo Dictador, que es la última palabra en un "seis cilindros"—un nuevo Comandante "8" y un nuevo Presidente "8."



Arriba se ilustra el Sedán de Lujo Dictador. El modelo corriente, con 5 ruedas, se introduce al público norteamericano a \$695 f.a.b. fábrica

Ayuntamiento de Madrid



BELLEZA QUE REALMENTE CONTRIBUYE AL MÁXIMO DE ECONOMÍA

LA elegancia cautivadora con que la Studebaker ha dotado a las carrocerías de estos soberbios automóviles, tiene un fin muy práctico.

La resistencia al viento ha sido reducida tan eficazmente, que los nuevos Studebaker derivan del diseño de sus carrocerías una verdadera ventaja de economía.

El resultado de haber reducido la resistencia al viento, se traduce en una reducción considerable en el consumo de combustible y aceite, a velocidades de 35 millas (55 km.) por hora, y más. Las líneas de estilo aerodinámico también reducen al mínimo el ruido del viento y aumentan considerablemente la visual del conductor.

Estas bellas carrocerías son construidas de acero, soldadas eléctricamente y sin suturas, por lo que carecen en absoluto de molestos chirridos y ruidos—y, además, son perfectamente aisladas contra el calor, el frío y los ruidos. Y la Studebaker ha hecho más aún, para que estas carrocerías sean increíblemente fuertes y silenciosas, afianzando su montaje en los costados en lugar de encima del bastidor. En los modelos Presidente y Comandante, el máximo de robustez y rigidez se obtiene mediante bastidores en "X", con largueros cuadrangulares, los que son 25 veces más rígidos que los bastidores de tipo común y corriente.

A la izquierda se ilustran tres tipos de carrocería de los nuevos Studebaker, de arriba abajo: Brougham de Lujo para 5 pasajeros; Roadster Transformable para 4 pasajeros; Cupé para 2 o 4 pasajeros. (El Sedán de Lujo 5 plazas aparece en las páginas interiores). Cada tipo de carrocería se suministra como modelo corriente o de lujo, este último incluyendo seis ruedas y baúl empotrado en los tipos Sedán y Brougham.

DICTADOR "6"

El nuevo Dictador tiene un motor Studebaker 6 cilindros de 88 HP. al freno, que es una maravilla en desempeño, economía y fuerza vital. Es un coche de 2,87 mts. entre ejes, dotado de todas las características Studebaker, excepto los amortiguadores automáticos y los frenos de fuerza mecánica, los que no se necesitan en un coche de su peso y tamaño. Está provisto de amortiguadores hidráulicos y tiene el nuevo bastidor Studebaker de construcción en "X". Modelos disponibles sobre chassis Dictador: Sedán, Brougham, Cupé y Roadster Transformable. El Sedán corriente, con 5 ruedas, se introduce a \$695 f.a.b. fábrica.

COMANDANTE "8"

El nuevo Comandante es una creación más fina aún que el incomparable Comandante "8" de 1933. Desarrolla 103 caballos de fuerza al freno y tiene aún más flexibilidad que su renombrado predecesor. Está dotado de los afamados "cerebros mecánicos", incluyendo, entre otros: frenos de fuerza mecánica, arranque automático y amortiguadores automáticos. Su distancia entre ejes mide 3,02 mts. Modelos sobre chassis Comandante: Sedán, Brougham, Cupé y Roadster Transformable. El Sedán corriente, con 5 ruedas, se introduce a \$895 f.a.b. fábrica.

PRESIDENTE "8"

El nuevo Presidente "8" de 3,12 mts. entre ejes, tiene un motor que desarrolla 110 caballos de fuerza al freno. Representa, como el chassis Presidente por muchos años ha representado, la última palabra en técnica y mano de obra Studebaker. Ningún coche en el mundo, sin distinción de precio, rendirá un servicio más satisfactorio y loable que el Studebaker Presidente. Modelos sobre chassis Presidente: Sedán, Cupé y Roadster Transformable. El Sedán corriente, con 5 ruedas, se introduce a \$1095 f.a.b. fábrica.

*Dispóngase ahora a representar
a Studebaker*

Con los nuevos Studebaker 1934, la Studebaker se abre brecha en categorías de precios más bajos. Millares de clientes que antes no podían disfrutar de la posesión de un Studebaker, podrán hacerlo ahora. Obtenga inmediatamente los datos sobre el ventajoso contrato de representación Studebaker y las oportunidades que ofrece para ganar dinero. Escriba o cablegráfíe hoy mismo!

THE STUDEBAKER
PIERCE-ARROW EXPORT CORPORATION
South Bend, Indiana, E. U. A.
Cables: Studebaker

"¿POR QUE NO EMPLEAR
UNA PIEZA BARATA DE
INFERIOR CALIDAD?"



EVITE EL TENTADOR

No se deje persuadir por la tentación de instalar piezas de inferior calidad, pues ésto es falsa economía. Recuerde que de las reparaciones que Ud. hace depende la seguridad, la *vida* misma de sus clientes. Los tensores, los gemelos de los muelles o los pernos de la dirección pueden romperse o aflojarse y el conductor pierde el gobierno del vehículo. Las válvulas, émbolos, pasadores y otras piezas de inferior calidad, pueden desarreglarse y fallar en el momento preciso en que toda la fuerza del motor se necesita para salvar algún obstáculo o evitar algún accidente en el camino.

Al instalar piezas nuevas, haga un trabajo seguro, empleando los Productos Thompson, los cuales se hacen de finos materiales, se someten a tratamiento térmico y se examinan cuidadosamente en la fábrica para asegurar su buen funcionamiento y duración. Las piezas de repuesto Thompson son iguales en características a los Productos Thompson suministrados a importantes fábricas de automóviles. No hay excusa para emplear substitutos baratos y peligrosos cuando las verdaderas piezas de superior calidad cuestan tan poco.

Las piezas Thompson se venden en todas partes del mundo. El concesionario de la Thompson más próximo a su localidad gustosamente se encargará de atender a sus pedidos.

THOMPSON PRODUCTS, INCORPORATED

Departamento de Exportación,
CLEVELAND, OHIO, E.U.A.

Dirección telegráfica: "Thompro, Cleveland"
Fábricas en Cleveland y Detroit, E.U.A.

VALVULAS
Thompson en "S"
y "V"

GUIAS GRAFITA-
DAS PARA
VALVULAS
(de lubricación
automática)

EMBOLOS
(duplicados
exactos de
los de fábrica)

PASADORES
DE EMBOLOS
con enchape
de cromo

BOMBAS DE
AGUA sin
empaquetadura

TENSORES EXCEN-
TRICOS y tensores
RUBBEROD de ajuste
automático

GEMELOS TRYON de
ajuste automático

GEMELOS SILEN-
CIOSOS EN "U" de
ajuste automático

PERNOS PARA
MUELLES Y
TENSORES

BUJES OILITE
de lubricación
automática



Productos Thompson

PAS. CARROCERIA PRECIO

FRANKLIN

"Supercharged Airman" (132 in.—3.35 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$2,185	
5-p Sedan, Oxford	2,245	
7-p Sedan	2,385	
5-p Club Sedan	2,235	
7-p Limousine	2,535	

"Supercharged Twelve" (144 in.—3.66 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$2,885	
7-p Sedan	2,985	
5-p Club Brougham	2,885	
7-p Limousine	3,185	

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

GRAHAM

"Standard Six" (185 in.—4.70 m. W. B.)		
2-p Coupe	\$745	
2-4-p Coupe	795	
5-p Sedan	795	
2-4-p Conv't Coupe	835	

"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	765	
2-4-p Conv't Coupe	845	
5-p Phaeton	765	
Chassis	465	

"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	885	

"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	
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

(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 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	

PAS. CARROCERIA PRECIO

"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	
5-p Sedan	4,400	
5-p Coupe	4,500	
7-p Sedan	4,600	
7-p Limousine	4,800	
.... Brunn Cabriolet	6,900	
.... Brunn Brougham	6,900	
.... Brunn Conv't Coupe	5,700	
.... Dietrich Conv't Sedan	6,100	
2-p Dietrich Coupe	4,900	
.... Judkins Berline	5,500	
.... Judkins Coupe	5,000	
.... Judkins Sedan		
.... Limo.	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	
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 8—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 8—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 8—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 8—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	

(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" (115 in.—2.92 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" (119 in.—3.02 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	825	
5-p Touring Sedan	955	

PAS. CARROCERIA PRECIO

PACKARD

"Eight" "1001"		
(127 1/2 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	2,160	
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	2,870	
7-p Touring	2,890	
Chassis	1,880	

"Super Eight" "1003"		
(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	

"Twelve" "1005"		
(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	

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		
.... 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		
.... Sedan	3,265	
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		
.... Roadster	3,500	
2-4-p Sport Coupe	3,195	
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	

PAS. CARROCERIA PRECIO

(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	
5-p Conv't Coupe		
.... Roadster	3,900	
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	

PLYMOUTH

"6-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	465	
5-p Sedan 2-door	465	
5-p Sedan 4-door	510	
Chassis	340	

EL NUEVO CAMBIO
DE MARCHA
AUTOMATICO DEL

REO

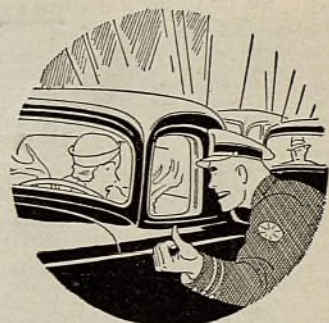
HACE HISTORIA EN EL AUTOMOVILISMO.



Cambia automáticamente a segunda velocidad cada vez que se requiere mayor potencia.



No hay riesgo de pararse en mitad del tráfico por causa de un cambio de engranajes impropio. El Cambio de Marcha Automático hace desaparecer ese peligro.



No hay riesgo de meterse dentro del tráfico. Se ha eliminado la palanca manual. Es fácil la salida por uno u otro lado.



¡EL COCHE QUE CAMBIA DE MARCHA POR SI SOLO!

El Cambio de Marcha Automático del REO constituye el refinamiento más sencillo, de mayor seguridad desde que el arranque automático substituyó al anticuado manubrio. Un coche que no lleva palanca manual de engranajes es el heraldo de una nueva era en la que el guiar resulta más cómodo y mucho más grato. ¡Es el coche del porvenir... disponible AHORA!

El Cambio de Marcha Automático del REO, con su silencioso cambio de relación de engranajes facilita y hace más segura la conducción del coche. Con él, pueden llevarse ambas manos en el volante, en vez de emplear una en cambiar engranajes y tratar, con la otra, de avanzar a través del tráfico. Arranca

usted con un movimiento suave y deslizante que nunca antes conoció—porque nunca antes fue posible—en ningún otro automóvil. Y hay sitio sobrado en los asientos de delante para tres pasajeros, que no entorpecen el manejo del coche.

El Cambio de Marcha Automático del REO está patentado por el REO y se ha instalado en él después de árduas pruebas. Es parte integrante y exclusiva del Reo-Royale y del Reo-Flying Cloud. El modelo Flying Cloud Premier, Sedán con una rueda de repuesto, al precio de \$795 puesto en fábrica, (pequeño aumento, con cambio automático) es el Flying Cloud más económico en la historia de este automóvil.

REO MOTOR CAR COMPANY

LANSING, MICHIGAN, E. U. A.

Fábrica en el Canadá: TORONTO, ONTARIO, CANADA

CABLEGRAMAS: "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
				Del.	Tras.						Del.	Tras.	
Autocar.....R	1½	\$2250	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20d	S	Autocar.....M-5	5-7½	\$7600	6-4½x5½	12½/20	12½/20	B
Autocar.....RE	2	2300	6-3½x4½	7.50/20	7.50/20d	S	Autocar.....M-7	7½-10	8700	6-5x5½	40x10n	40x10nd	B
Autocar.....RG	2½	2600	6-3½x4½	34x7	34x7d	D	Autocar.....X-6	6-10	6400	6-4½x5½	36x8n	36x8n	B
Autocar.....A	2½	3000	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	S	Fageol.....101	1½-2½	900	4-3½x4½	7.00/20	7.00/20	B
Autocar.....D	3	3500	6-4x4½	34x7	34x7d	D	Fageol.....106	1½-2½	1400	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	B
Autocar.....DE	3½	3850	6-4x4½	9.00/20	9.00/20d	D	Fageol.....135	2-3	1900	6-3½x4½	30x5n	30x5nd	B
Autocar.....N	4	4500	6-4½x4½	9.75/20	9.75/20d	D	Fageol.....250	2½-4	2750	6-4½x4½	34x7n	34x7nd	B
Autocar.....NF	5	4800	6-4½x4½	9.75/22	9.75/22d	D	Fageol.....300	3-5	3250	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	B
							Fageol.....370	5-7	4350	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	W
							Fageol.....446	6-8	3900	6-4½x4½	32x6	32x6d	W
							Fageol.....626	6-8	6000	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	W
							Fageol.....646	6-8	6500	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	W
							Fageol.....826	8-10	6300	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	W
							Fageol.....846	8-10	6900	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	W
							Fageol.....1026	10	7400	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	W
							Fageol.....1046	10	8100	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	W
Brockway.....80	1½-2	1085	6-3½x4	6.50/20	6.50/20d	S	Federal.....15A	9000	695	6-3½x4½	6.0/20n	32x6n	S
Brockway.....90	2-2½	1360	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20d	S	Federal.....20A	1000	1095	6-3½x4½	6.5/20n	6.5/20nd	S
Brockway.....100	2-3	1635	6-3½x4½	7.50/20	7.50/20d	S	Federal.....25A	14000	1395	6-3½x4½	7.0/20n	7.0/20nd	S
Brockway.....120	2-3	1940	6-4x4½	7.50/20	7.50/20d	S	Federal.....A7	15000	1945	6-3½x4½	8.25/20n	8.25/20nd	S
Brockway.....140	2½-3½	2565	6-4x4½	8.25/20	8.25/20d	D	Federal.....A8	18000	2340	6-4½x4½	9.00/20n	9.00/20nd	S
Brockway.....141	3-4	3030	6-4x4½	9.00/20	9.00/20d	D	Federal.....A8DR	18000	2465	6-4½x4½	9.00/20n	9.00/20nd	R
Brockway.....150	2½-3½	2425	6-4½x4½	8.25/20	8.25/20d	S	Federal.....U6	22000	3790	6-4½x4½	36x8n	36x8nd	Rw
Brockway.....160	3½-4	3030	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	Federal.....C7	26000	4410	6-4½x4½	9.75/20n	9.75/20nd	Rw
Brockway.....170	3-4	3290	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D	Federal.....C8	26000	4820	6-4½x4½	9.75/20n	9.75/20nd	Rw
Brockway.....195	5	3815	6-4½x4½	9.75/20	9.75/20d	D	Federal.....D2SWL	13750	1050	4-3½x4½	6.0/20n	32x6n	S
Brockway.....220	7½	4485	6-4½x4½	10.5/20	10.5/20d	D	Federal.....E2SWL	13750	1150	6-3½x4	6.0/20n	32x6n	S
Brockway.....260	7½-10	5580	6-4½x5½	10.5/22	10.5/22d	D	Federal.....T10SW	28000	3845	6-4½x4½	34x7n	34x7nd	S
							Federal.....D2DL	14000	1350	4-3½x4½	6.0/20n	32x6n	S
							Federal.....E2DL	14000	1450	6-3½x4	6.0/20n	32x6n	S
Chevrolet.....CB	4000+	330	6-3½x4	5.25x18	5.25x18	S	Ford.....BB-131	1½	470	4-3½x4½	20x6.00	32x6n	B
Chevrolet.....OA	7500+	480	6-3½x4	30x5	32x6	S	Ford.....BB-157	1½	500	4-3½x4½	20x6.00	32x6n	B
Chevrolet.....OB	8300+	505	6-3½x4	30x5	30x5d	S	GMC.....T-18	8500+	675	6-3½x4½	30x5	32x6	S
Chevrolet.....OC	7900+	510	6-3½x4	30x5	32x6	S	GMC.....T-23	10500+	795	6-3½x4½	6.50x20	6.50/20d	S
Chevrolet.....OD	8300+	535	6-3½x4	30x5	30x5d	S	GMC.....T-33	13000+	1225	6-3½x4½	32x6	32x6d	S
Commerce.....15A	7500+	1375	6-3½x4	30x5n	30x5n	R	GMC.....T-43	16000+	1525	6-3½x4½	32x6	32x6d	S
Commerce.....11BC	11000+	2165	6-3½x4½	32x6n	32x6nd	R	GMC.....T-51	19000+	2480	6-3½x4½	34x7	34x7d	Sd
Commerce.....40A	13000+	3275	6-3½x4½	36x6n	36x6nd	R	GMC.....T-51H	22000+	2800	6-3½x4½	34x7	34x7d	Sd
Commerce.....50DC	17000+	4130	6-3½x4½	36x6n	40x8nd	R	GMC.....T-61	22000+	3710	6-4½x4½	9.00x20	9.00x20d	W
Commerce.....60DC	20000+	4745	6-4½x5½	38x7n	40x8nd	R	GMC.....T-83	25000+	4205	6-4½x4½	9.00x20	9.00x20d	W
Commerce.....100B	32000+	7975	6-4½x4½	9½x24n	9½x24n	R	GMC.....T-85	30000+	5600	6-4½x4½	9.75x20	9.75x20d	W
Commerce.....50SW	23500+	5230	6-3½x4½	36x6n	36x6nd	R	GMC.....T-85H	34000+	6195	6-4½x4½	9.75x20	9.75x20d	W
Commerce.....60SW	36500+	6365	6-4½x5½	38x7n	40x8nd	R	GMC.....T-90	28000+	4675	6-4½x4½	7.50x20	7.50/20d	W
Day Elder.....60	1	895	6-3½x4½	6.00/20	6.50/20	S	GMC.....T-95	40000+	7695	6-4½x5½	34x7	34x7d	W
Day Elder.....75	1½	945	6-3½x4½	6.00/20	6.00/20d	S	GMC.....T-110	40000+	8110	6-4½x5½	10.5x24	10.5x24d	W
Day Elder.....85	1½	1395	6-3½x4½	6.00/20	6.50/20d	S	GMC.....T-130	50000+	9490	6-4½x5½	9.75x20	9.75x20d	W
Day Elder.....110	2	1825	6-3½x4½	7.00/20	7.20d	S	Garford.....15A	7500+	1375	6-3½x4	30x5n	30x5n	R
Day Elder.....130	2½	2225	6-4x4½	7.50/20	7.50/20d	S	Garford.....11BC	11000+	2165	6-3½x4½	32x6n	32x6nd	R
Day Elder.....160	3	2795	6-4½x4½	7.50/20	9.00/20	S	Garford.....40A	13000+	3275	6-3½x4½	36x6n	36x6nd	R
Day Elder.....200	4	3295	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	W	Garford.....50DC	17000+	4130	6-3½x4½	36x6n	40x8nd	R
Day Elder.....240	5	4295	6-4½x4½	10.5/20	10.5/20d	W	Garford.....60DC	20000+	4745	6-4½x4½	38x7n	40x8nd	R
Day Elder.....285	8***	5295	6-4½x4½	8.25/20	8.25x20d	W	Garford.....100B	32000+	7975	6-4½x4½	9½x24n	9½x24n	R
Day Elder.....345	10***	6395	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	W	Garford.....50SW	23500+	5230	6-3½x4½	36x6n	36x6nd	R
Day Elder.....402	12***	7495	6-4½x4½	9.75/20	9.75/20d	W	Garford.....60SW	36500+	6365	6-4½x4½	38x7n	40x8nd	R
Diamond T.....210	1½	545	6-3½x4½	5.50/20	6.50/20	B	Gramm.....AX-4	8000+	795	4-3½x4½	6.0/20	6.0/20	S
Diamond T.....240A	1½	795	6-3½x4½	6.00x20	32x6	B	Gramm.....AX-6	8000+	895	6-3½x4	6.00/20	6.00/20	S
Diamond T.....310	2	995	6-3½x4½	6.50/20	6.50/20d	B	Gramm.....BX-4	10000+	895	6-3½x4½	6.00/20	6.00/20	S
Diamond T.....350	2½	1295	6-3½x4½	7.50/20	7.50/20d	B	Gramm.....BX-6	10000+	995	6-3½x4	6.00/20	6.00/20	S
Diamond T.....410A	3	1695	6-4x4½	7.50/20	7.50/20d	B	Gramm.....CX-4	12000+	1095	6-4½x4½	6.50/20	6.50/20	S
Diamond T.....410B	3	2135	6-4x4½	7.50/20	7.50/20d	B	Gramm.....CX-6	12000+	1295	6-3½x4½	7.50/20	6.50/20	S
Diamond T.....510	4	1995	6-4x4½	7.00/20	8.25/20d	B	Gramm.....D	12000+	1295	6-3½x4½	6.50/20	6.50/20	S
Diamond T.....504	3	2650	6-4x4½	8.25x20	8.25x20d	D	Gramm.....C	14000+	1895	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	S
Diamond T.....506	3	2950	6-4½x4½	8.25x20	8.25/20d	D	Gramm.....E	20000+	2595	6-3½x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Diamond T.....603	3-4	3395	6-4½x4½	9.00x20	9.00x20d	D	Gramm.....ED	20000+	3995	6-4½x4½	8.25/20	8.25/20d	S
Diamond T.....606B	3-4	3695	6-4½x4½	9.00x20	9.00x20d	D	Gramm.....EY	17000+	3535	6-4½x4½	7.50/20	7.50/20d	S
Diamond T.....750	4-5	4925	6-4½x4½	9.75x22	9.75x22d	D	Gramm.....GW	28000+	5175	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D
Diamond T.....801	4	4110	6-4½x4½	36x8n	36x8n	W	Gramm.....GY	20000+	4345	6-4½x4½	8.25/20	8.25/20d	D
Diam. T.....1201	6	5600	6-4½x4½	34x7n	34x7nd	W	Gramm.....HY	24000+	6545	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D
Diam. T.....1602	8	6400	6-4½x4½	36x8n	36x8nd	W	Gramm.....G	24000+	3695	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20d	D
Diam. T.....1603	8	7500	6-5x5½	36x8n	36x8nd	W	Gramm.....G-8	24000+	3695	8-3½x4½	9.00/20	9.00/2	

REVESTIMIENTOS GREY-ROCK PARA EMBRAGUES

Estos revestimientos de superior calidad para embragues se ofrecen en tipos tejidos y moldeados. Poseen la famosa "superficie alisada por esmerilado", que asegura una conexión de embrague segura, suave, exenta de arrastre y rechinido.

Constituyen digno miembro de la distinguida familia de productos Grey-Rock para automóviles. Gozan de merecida reputación internacional en virtud de sus insuperables cualidades.

Buenas ganancias para los comerciantes al por mayor y al por menor

FORRO DE FRENO GREY-ROCK EAGLE—Con la "superficie alisada por esmerilado" famosa en todo el mundo. Entretejido con alambre de especial aleación. Sometido a tratamiento térmico para asegurar su prolongada duración.

GREY-ROCK INDUSTRO PARA CAMIONES. Un forro tejido para servicio pesado, especial para camiones y ómnibus. Excelente servicio de gran duración.

GREY-ROCK MOLDEADO. Suministrado en rollos para mayor conveniencia y economía. El principal de su clase.

GREY-ROCK EN BLOQUES. Un forro moldeado rígido, suministrado en segmentos, que forman juegos completos. Para automóviles y ómnibus. Servicio inmejorable.

GREY-ROCK DOBLADO, MOLDEADO Y COMPRIMIDO. Un forro de freno en rollo, comprimido por presión hidráulica.

CINTAS DE FORRO DE FRENO. Perforadas y avellanadas, para el Ford y el Chevrolet, suministradas en Eagle Rock tejido, en flexible moldeado o en doblado y comprimido.

CORREAS GREY-ROCK PARA VENTILADORES. Estas firmes correas de tipo V son flexibles y no pueden resbalar o saltarse. También ofrecemos correas planas de fina calidad.

MANGUERAS GREY-ROCK PARA RADIADORES. Firmes y durables. También fabricamos mangueras de agua y de aire.

REMACHES GREY-ROCK. De latón y de aleación Grey-luminum.

EMPAQUETADURAS GREY-ROCK Y DURACO PARA AUTOMOVILES. Metálicas para bombas de agua, y en láminas rojas y negras, para vástagos de válvula, en lámina de amianto comprimido, en lámina Duroil resistente al aceite. Calidad superior a precio moderado.

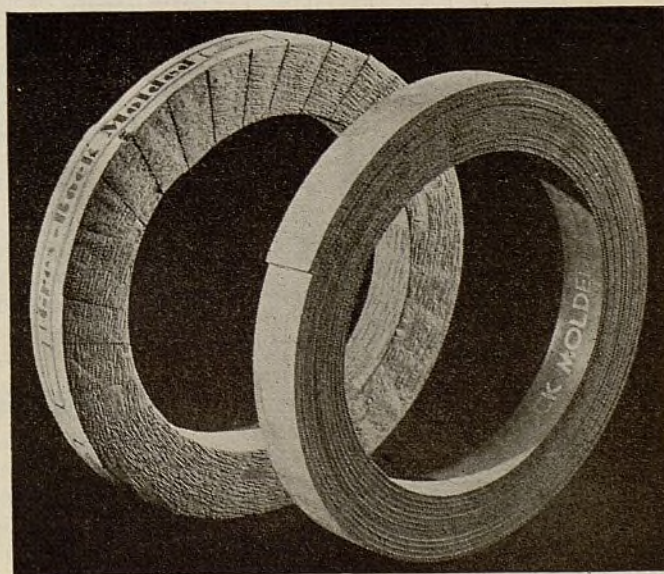
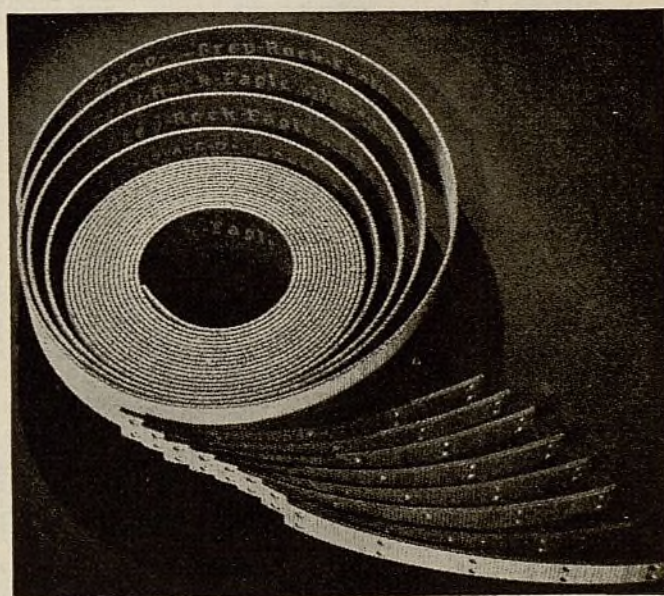
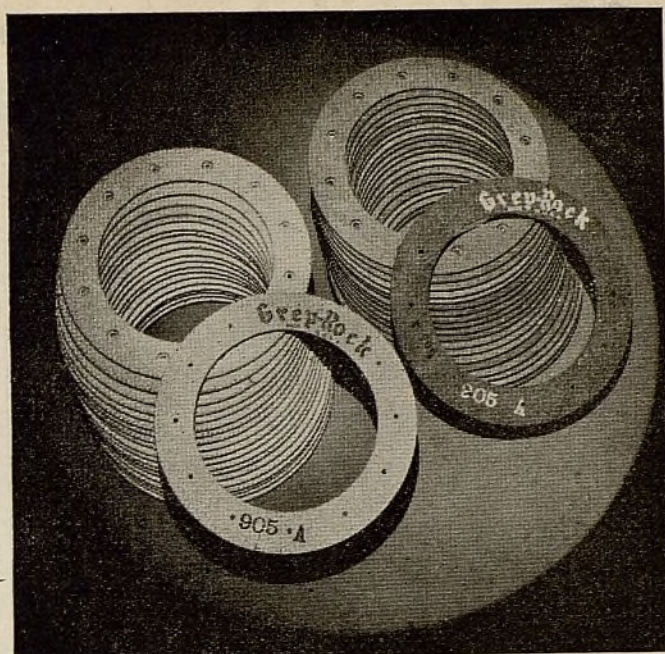
El surtido comprende también otros artículos para cuya enumeración no tenemos aquí espacio.

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

**United States Asbestos Division
of Raybestos-Manhattan, Inc.**

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

Dirección telegráfica: USATEX



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.	
Relay.....15A	7500†	\$1375	6-3½x4	30x5n	30x5n	R	Schacht.....40H	5-7	\$4295	6-4½x4½	20x9.75	20x9.75	D	Studebaker..S-10	8000†	\$695	6-3½x4½	20x6.00	32x6	S
Relay.....11BC	11000†	2165	6-3½x4½	32x6n	32x6n	R	Schacht.....40HA	6-8	4545	6-4½x4½	24x9.75	24x9.75	D	Studebaker..S-21	9000†	670	6-3½x4½	20x6.00	32x6	S
Relay.....40AC	13000†	3275	6-3½x5	36x6n	36x6n	R	Schacht.....40HB	7-9	4695	6-4½x4½	20x10.5	20x10.5	D	Studebaker..S-31	9000†	745	6-3½x4½	20x6.00	32x6	S
Relay.....50DC	17000†	4130	6-3½x5	36x6n	40x8nd	R	Schacht.....66H	7-10	5795	6-4½x5½	20x10.5	20x10.5	D	Studebaker..S-21-HD	9000†	785	6-3½x4½	6.00x20	6.50x20	S
Relay.....60DC	20000†	4745	6-4½x5½	38x7n	40x8nd	R	Schacht.....66HA	8-11	5895	6-4½x5½	24x10.5	24x10.5	D	Studebaker..S-10-HD	to	815	6-3½x4½	6.00x20	6.5x20d	S
Relay.....100B	32000†	7975	6-4½x6	9½x24n	nd	R	Schacht.....70	9-12	5200	6-4½x5½	36x6	40x8	D	Studebaker..S-31-HD	10500†	865	6-3½x4½	6.00x20	6.50x20	S
Relay.....50SW	23500†	5230	6-3½x5	36x6n	36x6nd	R	Schacht.....17C	1½	1500	6-3½x4	32x6n	32x6n	B	Studebaker..S-41	10500†	945	6-3½x4½	6.50/20	6.50/20	S
Relay.....60SW	36500†	6365	6-4½x5½	38x7n	40x8nd	R	Selden.....317C	2	1610	6-3½x4	32x6n	32x6nd	B	Studebaker..S-51	to	970	6-3½x4½	20x6.50	20x6.50	S
Reo.....BN	5500†	530	6-3½x5	6.50x18	6.50x18	B	Selden.....37C	2½	1935	6-3½x4½	32x6n	32x6nd	B	Studebaker..S-61	12000†	995	6-3½x4½	20x6.50	20x6.50	S
Reo.....1A	9000†	575	4-3½x4½	6.00x20	32x6	B	Selden.....39C	2½	2920	6-4½x4½	34x7n	34x7nd	B	Studebaker..S-120	14000†	1350	6-3½x4½	6.50/20	32x6d	S
Reo.....1C	9000†	615	4-3½x4½	6.00x20	32x6	B	Selden.....47CB	3	3785	6-4½x4½	34x7n	34x7nd	B	Studebaker..S-130	1375	1375	6-3½x4½	6.50/20	32x6d	S
Reo.....1B	10500†	695	6-3½x5	6.00x20	32x6	B	Selden.....47CD	4	4435	6-4½x4½	36x8n	36x8nd	D	Studebaker..S-140	1400	1400	6-3½x4½	6.50/20	32x6d	S
Reo.....1D	10500†	735	6-3½x5	6.00x20	32x6	B	Selden.....67C	5	4975	6-4½x4½	36x8n	36x8nd	D	Studebaker..S-150	16000†	1425	6-3½x4½	6.50/20	32x6d	S
Reo.....2B	12500†	945	6-3½x5	6.50/20	6.50/20	B	Service.....15A	7500†	1375	6-3½x4	30x5n	30x5n	R	White.....60K	8500†	1850	6-3½x4½	7.00x20	7.00x20	S
Reo.....2D	12500†	990	6-3½x5	6.50/20	6.50/20	B	Service.....11BC	11000†	2165	6-4½x4½	32x6n	32x6nd	R	White.....58SS	30000†	5300	4-4½x5½	10.5x24	10.5x24	D
Reo.....2L	12500†	1165	6-3½x5	6.50/20	6.50/20	B	Service.....40AC	13000†	3275	6-3½x5	36x6n	36x6nd	R	White.....601	9000†	1850	6-3½x4½	7.50/20	7.50/20	S
Reo.....2H	15000†	1245	6-3½x5	7.00/20	7.00/20	B	Service.....50DC	17000†	4130	6-3½x5	36x6n	40x8nd	R	White.....602	10000†	2050	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	S
Reo.....2J	15000†	1295	6-3½x5	7.00/20	7.00/20	B	Service.....60DC	20000†	4745	6-4½x5½	38x7n	40x8nd	R	White.....611	11500†	2450	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	S
Reo.....2K	15000†	1365	6-3½x5	7.00/20	7.00/20	B	Service.....100B	20000†	7975	6-4½x6	9½x24n	9½x24	R	White.....612	13000†	2800	6-3½x4½	7.50/20	7.50/20	S
Reo.....3H	17500†	1795	6-3½x5	7.50x20	7.50x20	B	Service.....50SW	23500†	5230	6-3½x5	36x6n	36x6nd	R	White.....618	18000†	3600	6-3½x4½	9.00/20	9.00/20	D
Reo.....3J	17500†	1845	6-3½x5	7.50x20	7.50x20	B	Service.....60SW	36500†	6365	6-4½x5½	38x7n	40x8nd	R	White.....620	15000†	4350	6-4½x5½	8.25/20	8.25/20	S
Reo.....3K	17500†	1895	6-3½x5	7.50x20	7.50x20	B	Sterling.....FB40	1½-2	1135	6-3½x4	6.50/20	6.50/20	B	White.....621	18000†	4650	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	S
Reo.....3M	17500†	1975	6-3½x5	7.50x20	7.50x20	B	Sterling.....FB50	2-2½	1240	6-3½x4	7.00/20	7.00/20	B	White.....630	20000†	5000	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	S
Reo.....4-H	20000†	2595	6-3½x5	9.00/20	9.00/20	B	Sterling.....FB60	2½-3	1590	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	B	White.....631	24000†	5750	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20	D
Reo.....4J	20000†	2670	8-3½x5	9.00/20	9.00/20	B	Sterling.....FB70	3-3½	2635	6-4½x4½	7.50x20	7.50/20	B	White.....640	20000†	6100	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	S
Reo.....4K	20000†	2745	8-3½x5	9.00/20	9.00/20	B	Sterling.....FB80	3-4	3065	6-4½x4½	8.25/20	8.25/20	D	White.....641	24000†	6450	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20	D
Reo.....4M	20000†	2865	8-3½x5	9.00/20	9.00/20	B	Sterling.....FB80S	3½-4	3010	6-4½x4½	8.25/20	8.25/20	B	White.....642	28000†	6750	6-4½x5½	9.75/24	9.75/24	D
Republic.....C-2	2	1100	6-3½x4½	6.00x20	6.0x20	B	Sterling.....FD90	4	3315	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20	D	White.....643	32000†	6950	6-4½x5½	10.5x24	10.5x24	D
Republic.....D-2	2-2½	1485	6-3½x4½	6.50x20	6.5x20	B	Sterling.....FC90	4	4105	6-4½x4½	9.00/20	9.00/20	C	White.....691	32000†	7250	6-4½x5½	10.5x24	10.5x24	D
Republic.....E-2	2½-3	2005	6-3½x4½	7.50x20	7.50/20	B	FW975 & FD97S	4-5	4355	6-4½x5½	36x8n	36x8nd	Dw	White.....642SW320	34000†	8025	6-4½x5½	9.00x20	9.0x20d	W
Republic.....F-3	3-4	2420	6-3½x4½	8.25/20	8.25/20	B	Sterling.....FC100	5-5½	4185	6-4½x5½	36x8n	36x8nd	C	White.....642SW320	34000†	8100	6-4½x5½	9.00x20	9.0x20d	D
Republic.....H-4	4-5	3285	6-3½x5	9.75/20	9.75/20	D	FW115 & FD115	5-6	4690	6-4½x5½	40x8n	40x8nd	Dw	White.....643SW420	40000†	8550	6-4½x5½	40x8	40x8d	W
Republic.....M-3	4-5	4640	6-4½x5½	10.5x20	10.5x20	D	FW140 & FD140	7-8	6005	6-4½x5½	42x9n	42x9nd	Dw	White.....643SW420	40000†	8625	6-4½x5½	40x8	40x8d	D
Republic.....35-4	7-8	6570	6-4½x5½	10.5/20	10.5/20	D	Sterling.....FC140	8-8½	5595	6-4½x5½	40x8n	40x8nd	C	Willys OvT'dC-131	1½	595	6-3½x3½	6.00/20	32x6	S
Republic.....Q6	9-12	11605	12-4x5	10.5/20	10.5/20	D	Sterling.....FC145	8-8½	6180	6-4½x5½	40x8n	40x8nd	C	Willys OvT'dC-157	1½	635	6-3½x3½	6.00/20	32x6	S
Rockne P'n'l Del'y	4200†	615	6-3½x4½	17x5.25	17x5.25	S	FW170 & FD170	9½x10½	6980	6-4½x5½	40x8n	44x10nd	Dw	Willys Knight..16	1½	1595	6-2½x4½	30x5n	32x6n	S
Sanford.....SX	1½	1095	6-3½x4	30x5	30x5	B	Sterling.....FC170	9½x10½	6980	6-5x5½	40x8n	42x9nd	C	World.....DA-60	1	1145	6-3½x4½	6.0/20n	6/20dn	S
Sanford.....AX	2	1585	6-3½x4	32x6	32x6	B	Sterling.....FD195	12-12½	8925	6-4½x6	10.5/20	10.5/20	D	World.....DB-60	1½	1545	6-3½x4½	6.5/20n	6.5/20dn	S
Sanford.....NX	2½	1945	6-3½x4	30x5	30x5d	B	Stewart.....41XE	¾	670	6-3½x4½	6.50/18	6.50/18	B	World.....DC-60	2	1845	6-3½x4½	7.0/20n	7/20dn	S
Sanford.....FX	3	2275	6-3½x4½	32x6	32x6d	B	Stewart.....41XE	1	680	6-3½x4½	6.50/18	6.50/18	B	World.....DA-88	2	2300	8-2½x4½	7.5/20n	7.5/20dn	S
Sanford.....RX	3½	3600	6-4x4½	32x6	32x6d	B	Stewart.....42XE	1½	695	6-3½x4½	6.50/20	6.50/20	B	World.....DB-88	2½	2595	8-2½x4½	8.25/20n	8.25/20dn	S
Sanford.....OX	4	4500	6-4x4½	34x7	34x7d	D	Stewart.....43XE	2	995	6-3½x4½	6.50/20	6.50/20	B	World.....DC-88	3	3295	8-3½x4½	34x7n	34x7dn	S
Schacht.....10H	1½-2½	1495	6-3½x4½	20x6.50	20x6.50	B	Stewart.....45XE	2	1295	6-3½x4½	6.50/20	6.50/20	B	World.....DA-115	4	3595	8-3½x4½	36x8n	36x8dn	S
Schacht.....10HA	2-3	1570	6-3½x4½	20x7.00	20x7.00	B	Stewart.....29XE	2½	1695	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	B	World.....DB-115	5	3895	8-3½x4½	36x8n	36x8dn	W
Schacht.....20H	2½-3½	2095	6-3½x4½	20x7.50	20x7.50	B	Stewart.....32XE	3	1990	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	B							
Schacht.....20HA	2½-4	2185	6-3½x4½	20x8.25	20x8.25	B	Stewart.....58-8E	3½	2190	8-3½x4½	7.50/20	7.50/20	B							
Schacht.....25H	3-4½	2595	6-4x4½	20x8.25	20x8.25	B	Stewart.....48-8E	3½	2990	8-3½x4½	8.25/20	8.25/20	B							
Schacht.....28H	3½-5	2895	6-4x4½	20x9.00	20x9.00	B	Stewart.....18XE	3½	2690	6-3½x5	7.50/20	7.50/20	Rw							
Schacht.....28HA	4-5½	3050	6-4x4½	20x9.75	20x9.75	B	Stewart.....19XE	3½	3690	6-3½x5	9.00/20	9.00/20	W							
Schacht.....30H	4-5½	3145	6-4x4½	20x9.00	20x9.00	D	Stewart.....38-8E	3½-5	3990	8-3½x4½	9.00/20	9.00/20	W							
Schacht.....30HA	4½-6	3295	6-4x4½	20x9.75	20x9.75	D	Stewart.....38-6E	3½-5	3990	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	W							
Schacht.....35H	4½-6½	3575	6-4½x4½	20x9.00	20x9.00	D	Stewart.....31XE	5-6	5190	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20	W							
Schacht.....35HA	5-7	3725	6-4½x4½	20x9.75	20x9.75	D	Stewart.....27XE	7-8	6190	6-4½x5½	10.5/24	10.5/24	W							

ABREVIACIONES:

***—De 6 ruedas—propulsión por 4 ruedas y 10 neumáticos
 ‡—10 Neumáticos
 †—Peso bruto máximo permitido, en libras

††—Propulsión por 4 ruedas
 †††—Con motor Cummins Diesel
 §—6 ruedas
 §§§—Se suministran también otras distancias entre los ejes
 d—Dobles
 n—Neumáticos

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

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

Sedan Flying Cloud \$795

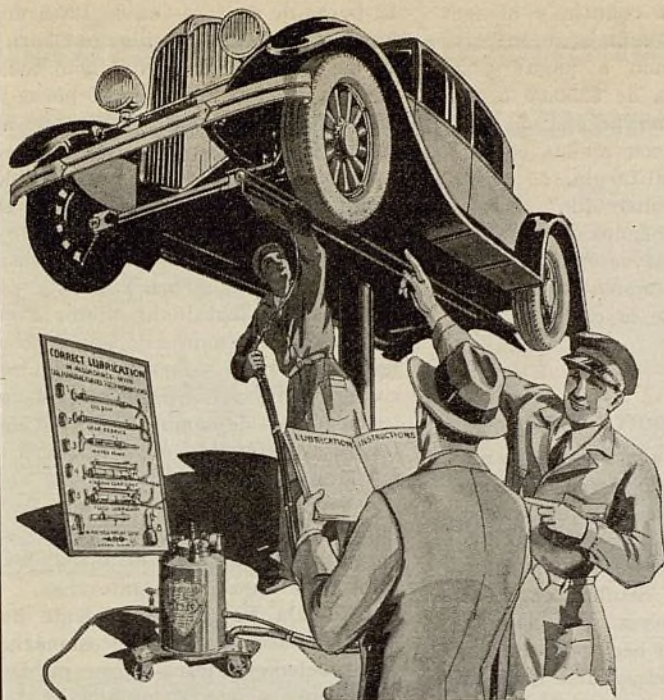
La Reo Motor Car Co. ha anunciado la adición de un sedán de tipo corriente a su serie Flying Cloud de seis cilindros, que se vende a \$795, es decir, el precio más bajo a que se haya hasta ahora ofrecido un Flying Cloud. Se da elección a dos acabados. Lleva parabrisa de vidrio de seguridad y cinco ruedas desmontables con neumáticos de 6 x 17 pulgadas. El sedán de lujo se diferencia del modelo corriente en que lleva

encendedor de cigarro, guardabarros con encajes, cordones de asidero, bocina gemela, visera doble y doble limpiador de parabrisa.

Productos Titeflex

La Titeflex Metal Hose Co. anuncia que está ofreciendo al comercio un tablero de exhibición de sus mangueras metálicas para lubricante y combustible, de tipo flexible, que sirve también para facilitar la venta al público, de estos

productos. Con este tablero se suministran los números de fábrica



UNOS POCOS EJEMPLOS

Bombas de agua

En ciertos tipos de bombas de agua, la grasa se pone en contacto directo con el agua caliente del sistema de enfriamiento. Las grasas para bombas de agua de este tipo deben ser, por lo tanto, a prueba de agua y poseer un alto grado de derretimiento. El veinticinco por ciento de todos los radiadores obstruidos se debe a la lubricación inadecuada de las bombas de agua.

Cojinetes de ruedas

El setenta y cinco por ciento de los defectos de freno se debe a incorrecta lubricación de los cojinetes de ruedas. El enfrenamiento genera calor, el cual, por su parte, ablanda la grasa de los cojinetes. Es por esta razón que en estos cojinetes ha de emplearse una grasa especial.

Articulaciones universales

Cierto tipo de articulación universal necesita una grasa fibrosa para sobreponerse al efecto de la fuerza centrífuga. Otros tipos de articulación requieren un lubricante fluido, el cual ha de circular por orificios bajo la acción de la fuerza centrífuga. Setenta y cinco por ciento de las irregularidades de la articulación universal se debe a su inadecuada lubricación.

Gemelos de muelles

Para los gemelos ordinarios, el lubricante corriente de chasis es satisfactorio, pero para tres o cuatro tipos especiales de gemelo, es necesario emplear un lubricante fluido. Nuestro folleto explica detalladamente todos estos puntos. Pídanos ejemplar ahora mismo.

y otras piezas, son completamente diferentes. Los fabricantes de automóviles exigen que se empleen diferentes tipos de lubricante. Vea los manuales de instrucciones.

"Con el EQUIPO DE LUBRICACION



aprovechamos las diferentes grasas
que las fabricantes de automóviles
recomiendan en sus manuales de
instrucciones"

Un Solo Tipo De Grasa No Es Suficiente

Los requisitos de lubricación de las cojinetes de las ruedas, bombas de agua, articulaciones universales, mecanismos de dirección, gemelos de muelles, etc., son completamente diferentes. Los fabricantes de automóviles exigen que se empleen diferentes tipos de lubricante. Vea los manuales de instrucciones.

La Correcta Lubricacion Con El Equipo ARO Aporta Mayores Ganancias Mediante Pequeña Inversion

La lubricación es el servicio de automóvil que se compra con mayor frecuencia. Todo automóvil debe lubricarse muy bien después de cada 500 o 1000 millas. El comerciante que emplea los diferentes tipos de grasa recomendados por el fabricante de automóviles, y que tiene adecuado equipo para hacer el trabajo, desarrolla un permanente y lucrativo negocio. A pesar de que se requieren varios diferentes lubricantes, la inversión es pequeña.

El Equipo De Lubricacion ARO Es Rapido, Practico y Seguro

No importa qué tipo de equipo ARO compre Ud., lo hallará siempre proyectado y construido para hacer el trabajo con toda rapidez, conveniencia y economía. El equipo ARO ha sido adoptado y aprobado como dotación normal, por muchas de las más grandes compañías de lubricantes del mundo.

Pídanos ejemplar de este interesante e instructivo folleto

Este folleto indica cómo puede aumentarse la ganancia líquida en la venta de servicio de lubricación. Contiene valiosa información sobre los requisitos de lubricación de automóviles. Pídanos un ejemplar ahora mismo. Se lo enviaremos gratuitamente.



THE ARO EQUIPMENT CORPORATION

BRYAN, OHIO, E. U. A.

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

Nuevo Airman Franklin

La completa reforma de la carrocería es la innovación más importante que se presentó en el nuevo modelo Airman de la Franklin Automobile Co. Se ofrece en tres estilos de carrocería: sedán de cinco, sedán de siete y sedán especial de cinco pasajeros, a un precio de lista de \$2.185. La distancia entre los ejes es de 132 pulgadas.

Siguiendo el estilo general fundamental del Franklin 12, el nuevo modelo tiene radiador con frente en V y su capó se extiende sobre el cubretablero, acentuando el efecto de longitud de todo el vehículo. Los cuarteros traseros y los paneles traseros se combinan en una curva aguda, que sobresale por encima del depósito de combustible. Los guardabarros con resguardos laterales ocultan por completo el chasis.

El motor de 274 pulgadas cúbicas de cilindrada se enfría por aire proveniente de un poderoso soplador el cual puede lanzar el aire a una velocidad máxima de 110 millas por hora. La turbina de 12 pulgadas está unida al cigüeñal y suministra también aire a la sección distribuidora del sobrecargador. Este aparato obtiene así mayor fuerza, pues la carga que entra en él está mejor pulverizada y lleva ya cierta compresión. Se dice que esto tiende también a producir partidas más rápidas.

Acumuladores Usados

Para evitar la venta fraudulenta de acumuladores reconstruidos bajo el nombre de acumuladores nuevos, varios estados de la gran república norteamericana han promulgado leyes por las cuales se ordena que semejantes acumuladores han de llevar estampada la palabra "Reconstruido" en letras bien grandes. La National Battery Manufacturers' Association declara que leyes sobre la materia se han promulgado ya en los estados de California, Texas, Oklahoma, Michigan, Ohio, Virginia, New Jersey, North Carolina y South Carolina. La ley promulgada en el estado de Oklahoma, que transcribimos a continuación, es similar a las de los otros estados. Dice esta ley:

"Quienquiera que instale o reconstruya un acumulador eléctrico para uso en automóviles, ya completo, ya en parte, utilizando para ello materiales usados o de segunda mano, tales como receptáculos, separadores, placas, elementos u otras partes de acumulador, y lo venda o lo ofrezca a venta, en el estado de Oklahoma, sin que la palabra "Reconstruido" aparezca estampada en un lado del receptáculo, con letras de por lo menos una pulgada de altura y 5/8 de pulgada de anchura, será culpable

de crimen de menor cuantía y al ser hallado culpable de semejante infracción, será sentenciado a pagar una multa que no exceda de \$250.00 o encarcelamiento, que no pase a de seis meses, o castigado con ambas cosas."

Por la ley de California, se exige que la palabra "Reconstruido" se moldea en las barras de conexión y que el nombre de los reconstructores y su dirección aparezca también estampada sobre ambos lados de la caja del acumulador.

Hudson Exporta Más

Los embarques de exportación de automóviles Hudson y Essex durante agosto fueron no sólo los más grandes de todo agosto en estos últimos tres años, sino también los más importantes de todo mes desde octubre de 1930. Fueron 263% mayores que los de agosto de 1932. "Un hecho de que nos sentimos muy orgullosos," dice Allen C. Germann, gerente de exportación de la Hudson Motor Car Company, "es que los embarques de exportación de agosto de este año fueron 120,1% mayores que los de julio. Muy raro es ver un aumento de embarques de exportación en agosto, pues normalmente, la exportación culmina en junio o julio.

"La cifra total para el año muestra también comparaciones muy favorables. La exportación los ocho primeros meses del año fué 244% mayor que la del mismo período del año pasado, y 266% mayor que la de 1931. El mundo en general se presenta en mejor estado económico y sólo a esto puede deberse nuestro progreso durante el presente año. Lo que nos ha sucedido a nosotros se repite en el caso de otros grandes fabricantes de automóviles."

Triunfos del Pierce-Arrow

De la Studebaker Pierce-Arrow Export Corp. hemos recibido las interesantes noticias siguientes:

Un roadster especial Pierce-Arrow, a una velocidad promedia de 118 millas por hora, ha batido numerosos records mundiales de velocidad sostenida durante 24 horas. Conducido por Ab Jenkins, el famoso carrerista, este Pierce-Arrow estableció su fenomenal record en la pista circular del Great Salt Desert, cerca de Saldudo, Utah. La gran carrera fué oficialmente presenciada por los directores de la Junta de Torneos de la American Automobile Association.

En esta carrera, el Pierce-Arrow batió 25 records mundiales por distancias de 200 millas y más. Los nuevos records son 124,04 millas por hora por 500 millas 123,01 millas por hora por 1000 millas, y 117,8 millas por hora por 2000 millas. El record de Jenkins para

12 horas de carrera fué de 120,5 millas por hora, y de 117,8 millas por hora para 24 horas. Jenkins hizo solo toda la carrera de 3000 millas en 25 horas y 24 minutos. Es la única persona que haya recorrido sola esta enorme distancia. Las paradas para recibir combustible se incluyeron en el tiempo de carrera efectiva.

El automóvil fué un roadster desprovisto de guardabarros, capota y parabrisa. Se le instaló un motor Pierce-Arrow de 12 cilindros de tipo corriente, pero con ciertas reformas especiales en compresión y árbol de levas. Adicionales depósitos de combustible convenientemente instalados en el chasis, permitieron a Jenkins correr día y noche, con solo seis paradas de cerca de dos minutos cada una, para recibir combustible y lubricante. Durante la noche, la pista se iluminó con antorchas.

J. E. Da Fonseca, presidente de la firma Fonseca & Co., concesionaria de la Studebaker Pierce-Arrow en Delhi, India Inglesa, con sucursales en Lucknow y Bareilly, estuvo de visita en la fábrica en South Bend. Esta es la primera vez que el Sr. Da Fonseca visita a los Estados Unidos. Después de su visita a la fábrica, regresó a la India, vía Londres. La firma del Sr. Da Fonseca ha representado a la Studebaker Pierce-Arrow desde hace más de ocho años.

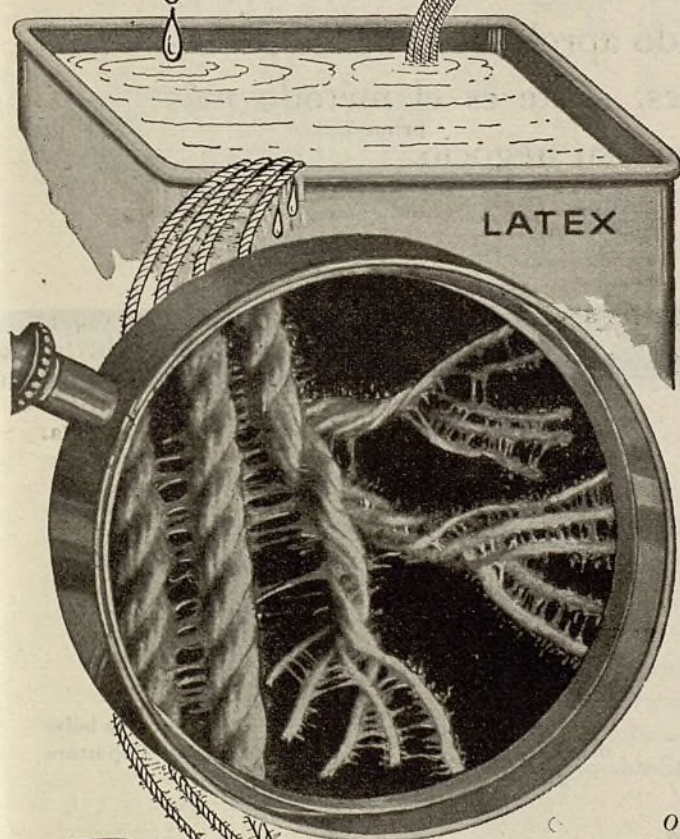
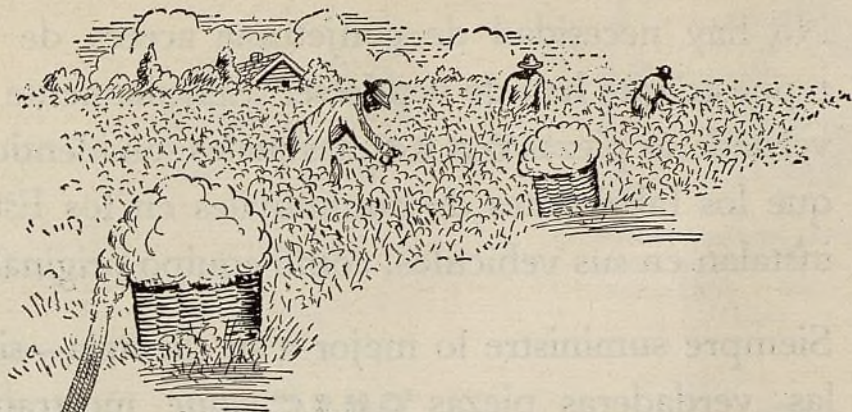
J. T. Smith salió de la fábrica en septiembre con destino a la costa del Pacífico de la América del Sur. El Sr. Smith permanecerá en esta región como representante de la fábrica. Para el desempeño de su nuevo puesto, cuenta el Sr. Smith con numerosas relaciones sociales y comerciales en esta región de la América del Sur, donde el residió varios años en su juventud.

Bujes Grafitados

Gran coeficiente de rozamiento, menor gasto de conservación, duración prolongada y servicio seguro, son los resultados que se obtienen de los nuevos bujes de bronce grafitado construidos por la Johnson Bronze Co. Se recomiendan especialmente para puntos de difícil lubricación. Más del 40 por ciento de la superficie de contacto buje suministra contacto grafitado con el árbol. El lubricante de grafito incrustado en el mismo metal, no puede disolverse en agua, aceite o gasolina. La utilidad de todo cojinete o buje, dice la compañía, depende de la resistencia al desgaste de su superficie de contacto. En este nuevo tipo de buje, las superficies metálicas se alternan con superficies de grafito, formando una cara de contacto sumamente durable y tan segura como la de los cojinetes o bujes más costosos de especiales aleaciones.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Cuerdas firmes empapadas en puro caucho líquido imparten mayor duración a las correas Vulco Gates



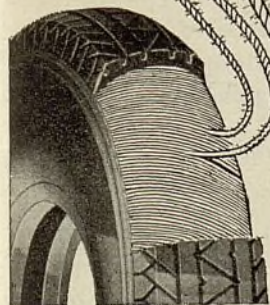
Cuerdas rellenas de caucho

Cuerdas firmes, iguales a las que se emplean en la construcción de los mejores neumáticos acordonados, se utilizan en la hechura de las correas Vulco Gates en V. Estas cuerdas rellenas de caucho, como se ven en la fotografía ampliada de la izquierda, habilitan a las correas Gates para doblarse sobre las poleas a grandes velocidades sin peligro de separación.

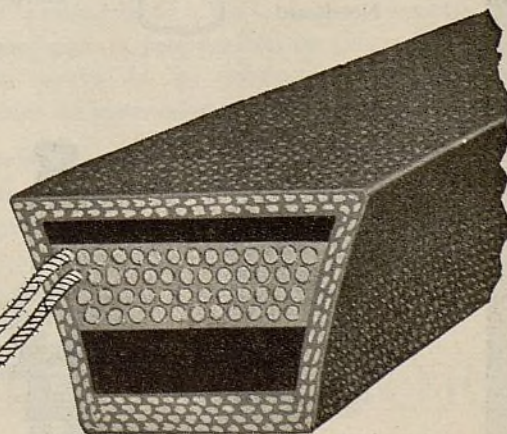
Cuando las correas Gates se vulcanizan, el caucho de cada cuerda se une permanentemente al material que lo rodea, haciendo imposible su separación.

Cuerdas rellenas de caucho y algodón de la más fina calidad aseguran a las correas Gates en V una duración extraordinaria.

Las correas Gates en V son las únicas correas en V construídas con cuerdas rellenas de caucho.



OBSERVE
que las cuerdas de la correa Gates en V son iguales a las que se emplean en la construcción de neumáticos acordonados.



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

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

¡No se Exponga!

No hay necesidad de conjeturar acerca de las piezas de repuesto que han de venderse. Sencillamente instálense las verdaderas piezas 'O.M.S.C.', las cuales son idénticas a las piezas que los fabricantes de automóviles en los Estados Unidos instalan en sus vehículos, como equipo original.

Siempre suministre lo mejor a su clientela—siempre instale las verdaderas piezas 'O.M.S.C.', que mostramos en estas páginas—y equipe su taller con los elementos ilustrados en estas páginas, los cuales han sido aprobados por los principales fabricantes de automóviles. Este es el método más seguro, más fácil y lucrativo para su negocio.

EMPLEANDO LAS VERDADERAS PIEZAS 'O.M.S.C.' OBTENDRA PRESTIGIO

EL 90% DE LOS AUTOMOVILES EN CIRCULACION EN EL MUNDO VA PROVISTO DE PRODUCTOS 'O.M.S.C.'



Piezas eléctricas
Delco-Remy y
Northeast



Forro de freno Hycoe



Gatos Walker
manuales y de
garaje



Cojines de bolas
New Departure



Radiadores
Harrison y
sus piezas



Bujías de
encendido
AC



Filtros de
aceite AC



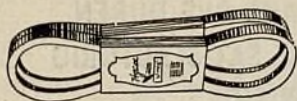
Amortiguadores
Delco Lovejoy



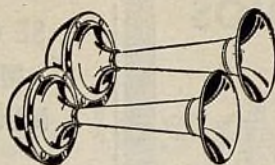
Lámparas
Guide

EL 90% DE LOS AUTOMOVILES EN CIRCULACION EN EL MUNDO VA PROVISTO DE PRODUCTOS 'O.M.S.C.'

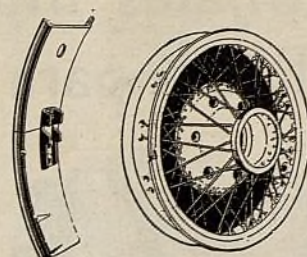
CON PIEZAS 'O.M.S.C.' UD. PUEDE SATISFACER EL 90% DE LOS REQUISITOS EN PIEZAS DE REPUESTO DEL MERCADO



Correas Hycoe para ventiladores



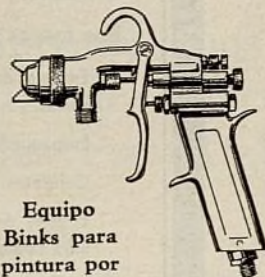
Bocinas Klaxon y Delco Remy



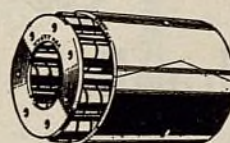
Llantas metálicas, piezas de ruedas y tambores de freno (Kelsey Hayes y Motor Wheel Corp.)



Véase el anuncio de la Pedrick en la página 42



Equipo Binks para pintura por pulverización



Cojinetes de rodillos Hyatt



Acumuladores Delco

Y DESARROLLARA UN NEGOCIO PERMANENTE Y LUCRATIVO

A LOS COMERCIANTES—Sírvanse estudiar las siguientes importantes ventajas que Uds. obtendrán como representantes de los productos 'O.M.S.C.'—ventajas que los concesionarios de los productos 'O.M.S.C.' más cercanos a su localidad, tienen a su disposición inmediata.

1. Todos los productos 'O.M.S.C.' se construyen por las principales fábricas del ramo: Son aceptados por los dueños de automóviles, en todas partes del mundo, por su establecida alta calidad y reputación.
2. Los concesionarios locales tienen existencias de productos 'O.M.S.C.' para facilitar inmediatas entregas a los compradores.
3. Los representantes directos de nuestra organización, en compañía de nuestros concesionarios locales, darán a Uds. efectiva cooperación mediante la propagación de información técnica acerca de los productos, catálogos, manuales de instrucciones, anuncios, etc.
4. Y finalmente, los concesionarios de los productos 'O.M.S.C.' ofrecen los mismos a precios extraordinariamente moderados—precios que le habilitarán a Ud. para obtener buenas ganancias.

OVERSEAS MOTOR SERVICE CORP.

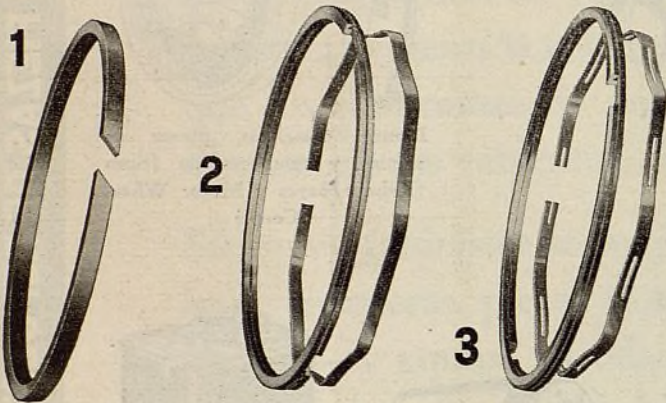
1775 Broadway, Nueva York, N. Y., E. U. A. Dirección telegráfica: "MOTORSERVE" N. Y. Todas las claves.

Si Uds. están representando solo algunos de los varios productos 'O.M.S.C.', estudien los otros. Les conviene hacerlo. Aprovechen la oportunidad. Comuníquense con el concesionario de los productos 'O.M.S.C.' en su localidad, o bien, pídanos directamente información detallada.

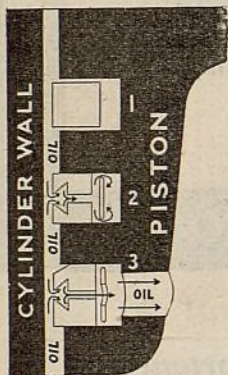


En varios mercados necesitamos todavía concesionarios para los productos 'O.M.S.C.'. Su propio mercado puede tal vez ser uno de ellos. Comuníquese en seguida con nosotros pidiéndonos pormenores de los productos que le interesan.

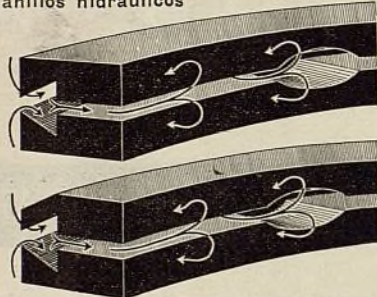
Los NUEVOS anillos seccionales hidráulicos PEDRICK para émbolos



Acción hidráulica



Vista seccional ampliada de los anillos hidráulicos



Las flechas indican la acción del aceite para la producción de la acción hidráulica

- 1 Anillo sencillo de compresión
- 2 Anillo de compresión seccional hidráulico
- 3 Anillo de regulación de aceite seccional hidráulico

Los anillos Pedrick para émbolos, de tipo seccional hidráulico (No. 2 de compresión y No. 3 de regulación de aceite) tienen dos secciones de hierro fundido, cuya anchura combinada es bastante menor que la anchura de la ranura del anillo. Esta menor anchura patentada es esencial para obtener el efecto de gobierno valvular lateral, que produce la acción hidráulica.

Obsérvese, en la ilustración de arriba, cómo la natural acción hidráulica del aceite aprieta las secciones de los anillos con gran fuerza en las ranuras, empujándolas contra la pared del cilindro. Mientras mayor es la velocidad del émbolo, más efectiva resulta la acción hidráulica.

Obsérvese también que la parte extensora no tiene nada que ver con el funcionamiento de los anillos, pues ella sirva sencillamente para soportar las secciones. Este no es, por lo tanto, "otro anillo de tipo de extensión."

El tipo seccional hidráulico es el anillo de compresión ideal, a causa de que la acción hidráulica aumenta en efectividad con la mayor velocidad del émbolo.

La regulación del aceite resulta positiva aun en cilindros bien desgastados, a causa de que las secciones quedan bien apretadas en las ranuras desgastadas.

Se evita el golpe de émbolo a causa de que el émbolo se centraliza en el cilindro por la acción hidráulica del aceite atrapado detrás de los anillos.

Los anillos seccionales hidráulicos duran mucho más porque no dependen de excesiva presión de pared de cilindro y porque siempre están lubricados.

Los anillos Pedrick se suministran también en tipos corrientes de compresión, ranurados de regulación de aceite y de canal ancho de regulación de aceite.

Departamento de Exportación
OVERSEAS MOTOR SERVICE CORP.
1775 Broadway, Nueva York, E.U.A.

LEVANTADORES U.S.

SE CONSTRUYEN DE LOS MEJORES
MATERIALES PARA QUE DUREN
MUCHOS AÑOS DE SATISFACTORIO
SERVICIO

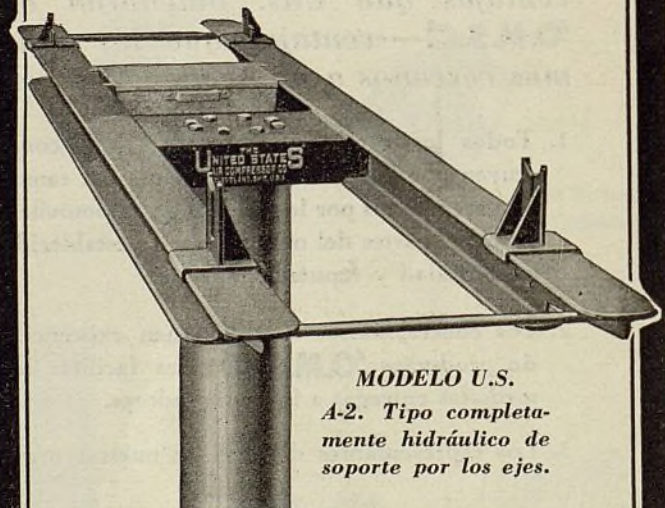
Los levantadores U. S. van todavía a la vanguardia de sus similares. Ingenieros y dueños de garajes y talleres, en todas partes del mundo, los aceptan como los mejores del mercado.

Los rasgos exclusivos del levantador U. S. son:

- Embolo de levantamiento de dimensiones extraordinarias.
- Empaquetadura de ajuste automático.
- Cojinetes reemplazables.
- Embolo de levantamiento con acabado tan liso y bruñido como un vidrio.
- El único levantador con cojinetes de construcción rígida.

Posee tres características ventajas de absoluta seguridad: cerradura neumática—cerradura de aceite, completamente hidráulica—válvula de retardación.

Se vende con la superestructura o sin ella, incluyéndose en todo caso, planos para facilitar su correcta instalación.



MODELO U.S.

A-2. Tipo completamente hidráulico de soporte por los ejes.

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

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

Compresores de aire • Torres surtidoras de aire
Equipo para el engrase • Levantadores hidráulicos
Sistema para el lavado de automóviles

NUEVAS CAJAS ATRACTIVAS

para todos los Prest-O-Lite

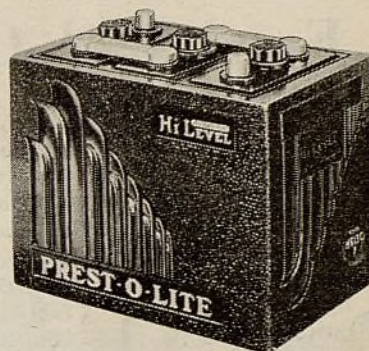
Hace unos meses introducimos un nuevo estilo de caja, muy atractivo, para los acumuladores Prest-O-Lite, tipo Mercury B E.

AHORA la línea completa de acumuladores Prest-O-Lite tienen nuevas y hermosas cajas que dan a cada uno de los diferentes tipos de acumuladores de esta marca un carácter distintivo. La línea entera presenta un aspecto tan atractivo que cada día ha de llamar más y más la atención del público.

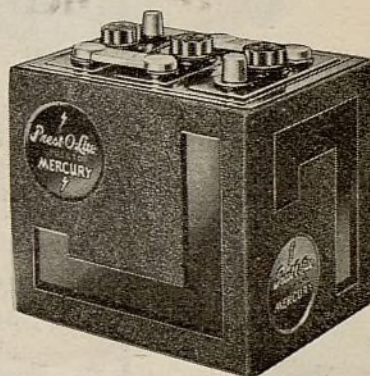
La casa Prest-O-Lite está convencida de que al presentar así sus renombrados productos ayudará notablemente a todo vendedor de los acumuladores Prest-O-Lite a aumentar sus ventas y utilidades.

LA PREST-O-LITE OFRECE

- una línea completa—un tamaño para cada auto-móvil, a precios al alcance de todos,
- una línea variada—para competir con acumuladores de cualquier precio, con buenas utilidades para el comerciante,
- una línea de gran potencia, mucho mayor de la que exige la S.A.E.
- una línea de acumuladores de larga vida—constituidos para rendir durante muchos meses, y por muchos kilómetros, un servicio sin costo alguno.



Nuevo diseño de caja Prest-O-Lite Hi Level—el modernismo en todo su apogeo.



El nuevo tipo Mercury NE—otro diseño Prest-O-Lite modernísimo.

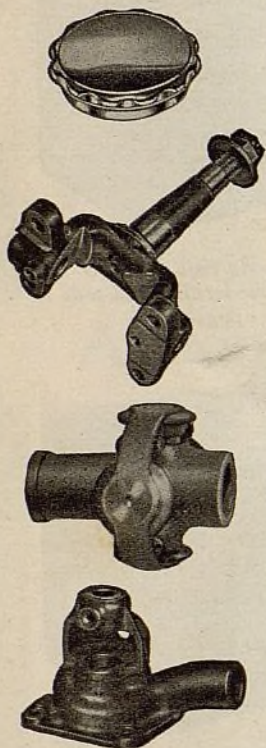


El tipo Mercury B E, previamente anunciado.

ACUMULADORES PREST-O-LITE

Solicite detalles completos: PREST-O-LITE STORAGE BATTERY COMPANY, INC.
40 East 41st Street, Nueva York — Por Cable — "Polbatex", Nueva York

El precio es *bajo* y la calidad es *alta* cuando Ud. emplea piezas de repuesto **SIMMONS PARA el Ford y el Chevrolet**



De dos maneras se beneficia Ud. cuando emplea piezas Simmons. Obtiene Ud. piezas de buena calidad y de exacto ajuste, con la garantía de que son iguales a las de equipo de fábrica o mejores que éstas, y obtiene Ud. esta excelente calidad a precio bajo, al precio más económico a que puede venderse un producto de primer orden. Con el surtido Simmons puede Ud. satisfacer todos sus requisitos de piezas de repuesto para automóviles Ford y Chevrolet. No ponga en peligro su negocio instalando piezas de calidad dudosa. Para buen servicio y economía, lo mejor es instalar piezas Simmons.

THE SIMMONS MANUFACTURING CO.

3405 Perkins Avenue
Cleveland, Ohio, E.U.A.

Dirección telegráfica: "Simmons"

SIMMONS

Pídanos ejemplar gratuito de este catálogo "Guía para Ganancias"



Pídanos ahora mismo ejemplar del nuevo catálogo Simmons, universalmente conocido como el único que comprende un surtido completo de piezas de repuesto para automóviles Ford y Chevrolet. Da información detallada sobre todas las piezas Simmons.

The Simmons Mfg. Co.,
3405 Perkins Ave.,
Cleveland, Ohio, E.U.A.
Sirvanse enviarme gratuitamente ejemplar de su catálogo "Guía para Ganancias"

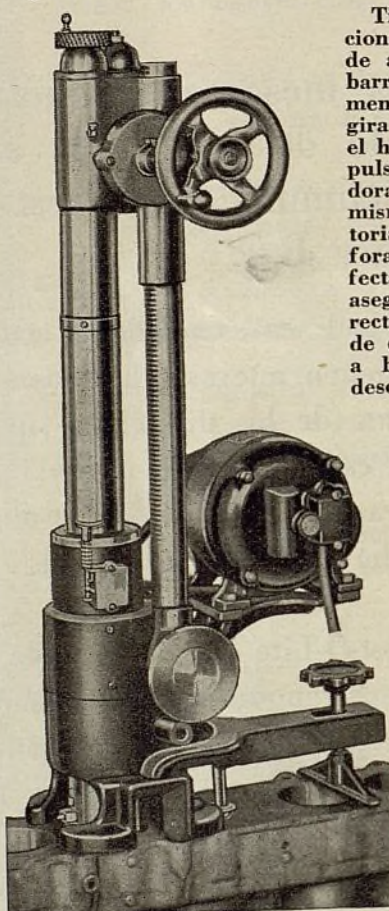
Nombre
Compañía
Dirección
País
Ciudad

¡La STORM lo ha hecho!

Combinación de ALTA VELOCIDAD y fácil funcionamiento para el acabado exacto y suave en trabajos de perforación

La STORM ha descubierto una mejor manera de construir una máquina perforadora de alta velocidad, con una sola herramienta cortante . . . una máquina que puede centrarse con facilidad y rapidez, de funcionamiento automático muy sencillo y seguro, que asegura un grado máximo de precisión. Con un solo corte, produce un acabado suave y liso como un espejo y un cilindro perfectamente redondeado y recto, a escuadra con el cigüeñal. No hay necesidad de pulimentación corriente, salvo un leve bruñido para las superficies que lo requieran.

La nueva máquina perforadora STORM F-C provista de un solo cortador Carboloy



Tiene barra giratoria perfeccionada, cojinetes principales de ajuste más preciso y una barra independiente para la alimentación. La barra principal gira a baja velocidad, mientras el husillo interior, que da propulsión a la cabeza perforadora, gira a alta velocidad en el mismo sentido. La barra giratoria hace que la cabeza perforadora corte a escuadra perfecta con la base de la máquina, asegurándose así la redondez y rectitud del cilindro. A causa de que la barra principal gira a baja velocidad durante su descenso, los cojinetes principales se ajustan sin casi juego alguno. La nueva máquina está provista de cojinetes de bolas y de rodillos Timken.

La alimentación descendente es de $1\frac{1}{2}$ pulgada por minuto

Un cilindro de 7 pulgadas de longitud puede perforarse en $4\frac{1}{2}$ minutos, dándosele un acabado muy suave, sin consideración del estado en que se halle. No hay ajuste durante el funcionamiento. Todo el trabajo es muy sencillo y cualquier mecánico puede hacerlo con la exactitud de fábrica. Sencillamente se ajusta la herramienta cortante al tamaño del caso, mediante el micrómetro especial, que va con la máquina. La máquina se coloca ahora sobre el cilindro, se baja su cabeza perforadora a cualquier punto en el cilindro y se centra aquí, girando la perilla encima de la máquina. A continuación se asegura la máquina mediante una abrazadera manual y finalmente se le hace funcionar con la corriente eléctrica. Todo el trabajo siguiente es automático. No hay necesidad de proveer ninguna medida para corte máximo o mínimo.

Capacidad: de $2\frac{1}{2}$ " a $4\frac{1}{2}$ " de diámetro interior, y 12" de profundidad.

Estudie el nuevo modelo STORM F-C antes de comprar otra máquina para la rehabilitación de cilindros.

STORM MANUFACTURING CO., INC.

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

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

EL PROCEDIMIENTO STORM

El método EXACTO para rehabilitar cilindros

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

EL CONTINUO PROGRESO DE LAS
VENTAS DEL **REO** SE FUNDA SO-
BRE RAZONES MUY PODEROSAS



*El camión rápido REO
Speedwagon de servicio
rudo con
motor Gold Crown*

LOS DUEÑOS DEL
REO
ESTAN
SATISFECHOS

La REO está actualmente ofreciendo el surtido de camiones de más fina calidad a los precios más bajos que se registran en su historia.

Cada modelo, construido de acuerdo con la norma de calidad típica de la REO, comprende los más recientes refinamientos técnicos basados sobre cerca de 30 años de experiencia en la industria.

La superioridad del servicio Reo es universalmente reconocido. Expontáneos testimonios de dueños satisfechos, que dan elocuente prueba de este hecho, nos llegan a diario de todas parte del mundo.

El surtido REO, por ser de lo más completo, satisface casi todo requisito de transporte comercial.

Los camiones rápidos Speedwagons, los camiones corrientes, los ómnibus y las combinaciones de tractores y remolques de la REO, en 34 distintas distancias entre los ejes, se ofrecen en capacidades brutas de 5.500 a 35.000 libras. El chasis de ómnibus se ofrece en distancias entre los ejes hasta de 240 pulgadas.

El plan de "Capacidad Efectiva" de la REO indica científicamente el camino hacia la explotación eficaz y económica de cada modelo.

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

Fábrica canadiense: TORONTO, ONTARIO, CANADA

Dirección telegráfica: "REOCO", LANSING

AMERICAN BRAKEBLOK

SE SUMINISTRA EN TODA FORMA
PARA TODO VEHICULO AUTOMOVIL



El American Brakeblok puede instalarse en todo vehículo: automóvil de pasajeros, camión u ómnibus, sin cambio en frenos originales o en método de instalación. Este famoso forro de freno de seguridad es inherentemente igual en todas sus formas: un material sólido, denso y homogéneo, formado bajo presión, tratado por procedimiento térmico y esmerilado a tamaño conveniente con suma precisión.

NO HAY *caucho* en el American Brakeblok y tampoco puede comprimirse bajo el servicio. No se hincha ni quema. Su carácter no puede alterarse por la edad, clima o servicio. Ud. puede almacenar el American Brakeblok con la seguridad de que será tan bueno el día en que lo venda como el día en que lo compró. En su forma de rollo, una pequeña existencia de diez rollos le servirá para atender a 125 marcas y 400 modelos de automóviles de pasajeros y camiones livianos, permitiéndole satisfacer el 90% de todos los requisitos de frenos interiores.

El firme respaldo de malla de especial aleación del American Brakeblok permite un más profundo embutimiento de remache, lo que procura un contacto uniforme con la cara del tambor. Esto produce una instalación precisa y en muchos casos hace innecesario el ajuste adicional que absorbe las ganancias del taller.

El American Brakeblok se suministra en la nueva y conveniente forma de rollo, lo mismo que en tipo Keeper, en juegos de recubrimiento completo y en tipo de recubrimiento completo por emperadura. Además de este moderno forro para frenos, suministramos revestimientos de fina tela y moldeados para embragues, de notable elasticidad y exentos de protuberancias, por lo que no exigen afinación preliminar. Por telegrama o por carta, 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.

Nueva York, Cleveland, Chicago, St. Louis, Los Angeles,
San Francisco

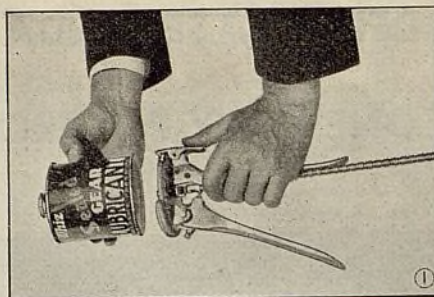
Departamento de Exportación: 39 Water St., Nueva York, E.U.A.

Una división de la American Brake Shoe and Foundry Company



NUNCA JAMAS

No más engrase sucio

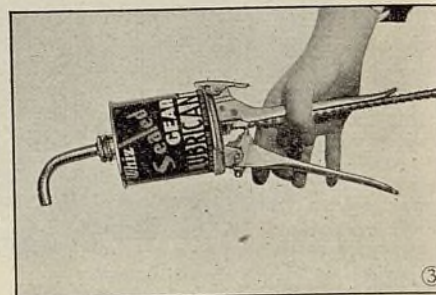


Con la nueva lata patentada y el eyector Whiz, la grasa se introduce en el diferencial y el cambio de marcha sin ensuciarse aun las manos. La lata ajusta en el eyector o pistola, como se ve en el grabado.

No más bombas u otros equipos de engrase costosos y grandes. Por fin se ha hecho limpio el engrase. La lata bien cerrada evita la substitución con grasas baratas de mala calidad.



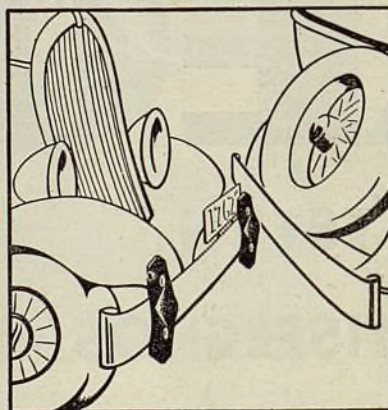
El pitón se atornilla en la lata. Apretando el mango del eyector, el émbolo desaloja la grasa con fuerza, rapidez y limpieza.



Se suministra en latas cerradas de 1, de 2 y de 3 libras. Pídanos información detallada.

THE R. M. HOLLINGSHEAD CO., Camden, N. J., E. U. A.

KING BEE



Nuevo parachoque y resguardo de guardabarros

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

Estamos preparados para conceder derechos territoriales exclusivos.

AMERICAN AUTOMATIC DEVICES COMPANY

Establecida en 1913

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

Dirección Telegráfica: "Amor" Clave Bentley

Lista parcial de los productos comprendidos en el surtido

KING BEE

- Reflectores
- Luces de advertencia
- Luces de despejo
- Luces de estaciones
- miendo
- Sujetadores reflectivos de chapa de permiso
- Reflectores de chapa de permiso
- Marcos de chapa de permiso
- Lamparillas de señal trasera
- Tapitas de válvulas "Stop-On"
- Espejos de tráfico
- Espejos para camiones
- Limpia vidrios de parabrisa
- Tiras para limpiadores de parabrisa
- Almohadillas para pedales
- Pedales de acelerador
- Tapas de depósito de gasolina a prueba de robo
- Ornamentos de radiador
- Escalones de estribo
- Amortiguadores neumáticos para puertas
- Forro de freno
- Correas de ventilador
- Interruptores
- Manguera de radiador

Pídanos nuestro catálogo de 50 páginas.

CONFIANZA

—el elemento más indispensable en todo



A principios de la crisis económica, muchos consumidores vieron que los fabricantes de algunos de sus productos favoritos habían rebajado la calidad para reducir el precio.

La implícita confianza que estos consumidores tenían sobre productos de fabricación norteamericana fué, por lo tanto, lamentablemente defraudada. El resultado inevitable ha sido que las firmas que vendieron estos productos de rebajada calidad no inspiran hoy confianza.

El consumidor está de nuevo exigiendo mercancías finas, como las que compraba en años normales. Y como la Willard siempre ha *mantenido inalterada la superior calidad* de sus productos, el público está comprando actualmente más acumu-

ladores Willard que los de toda otra marca del mercado. El comprador tiene confianza en el producto y confianza en la fábrica que lo hace. *Sabe* que en el Willard obtiene una calidad determinada e invariable. *Sabe* que puede depender incondicionalmente de un Willard.

Los concesionarios del Willard en 96 países están cosechando los remunerativos resultados de esta universal confianza pública.

La representación del Willard es muy lucrativa para el comerciante activo e inteligente que logra obtenerla. *Sírvase* escribirnos ahora mismo. Díganos algo acerca de Ud. mismo y de su experiencia en el negocio. Por nuestra parte, le relataremos en detalle la historia completa del Willard.

“EN UN MUNDO DE CAMBIOS, DEPENDA DE LO QUE PERDURE”

Willard

ACUMULADORES

ACUMULADORES PARA Aeroplanos - Automóviles - Omnibus y Camiones - Alumbrado de Emergencia - Instalaciones de Alumbrado - Equipos Marinos - Autobotes de Recreo y de Trabajo - Radiorreceptores - Cinematógrafos Parlantes - Teléfono y Otras Comunicaciones - Taxímetros - Interruptores de Aceite para Circuitos - Motores Diésel - Maquinaria Zanjadora - Trabajos Industriales.

Millares de amistosos representantes de la Willard, en todas partes del mundo, ayudan a los dueños de automóviles a obtener más meses y kilómetros de servicio de sus acumuladores.



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

GIBSON

Por carta o por telegrama, pida a su fuente central de abastecimientos, que le consolide todos sus pedidos de piezas de repuesto para el Ford y el Chevrolet



Edificio principal de la Gibson

CUANDO de la Gibson compra todas sus piezas de repuesto para el Ford y el Chevrolet, obtiene Ud. productos de superior calidad, contruidos con precisión y protegidos por una garantía absoluta. Un pedido —una factura— un embarque—esta es la manera más sencilla, segura y económica de comprar de la GIBSON COMPANY todas sus piezas de repuesto para el Ford y el Chevrolet.

A continuación indicamos los productos principales que mantenemos en existencia para embarques inmediatos:

Ejes
Bujías de encendido
Tambores de frenos
Propulsiones y sus piezas
Revestimientos de embragues
Bobinas
Bielas
Correas de ventilador
Guardabarros
Engranajes de volante
Empaquetaduras
Piezas para frenos hidráulicos
Tapacubos
Piezas para el encendido
Bujes y pivotes

Silenciadores
Cojinetes de bolas
Embolos
Anillos para émbolos
Coronas y piñones
Estríbos
Muelles
Cojinetes de rodillos
Pernos y bujes para tensores
Articulaciones universales
Válvulas
Piezas para bombas de agua
Piezas para ruedas y llantas metálicas

En casi todo país del mundo hay representantes de la Gibson.

The Gibson Company

Establecida en 1898

Indianapolis, Ind., E.U.A.

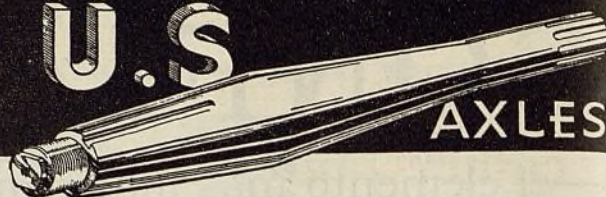
Dirección telegráfica: GIBSONCO



PIEZAS de REPUESTO para el FORD y el CHEVROLET

U.S.

AXLES



El principal surtido de árboles de ejes de repuesto

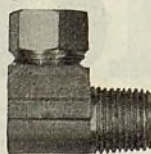
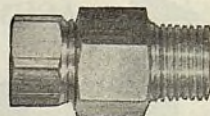
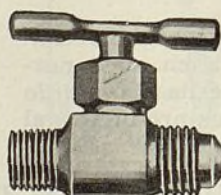
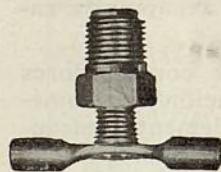
Durante muchos años, los árboles U. S. han sido en todas partes aceptados como los mejores por su calidad y servicio. Las más finas aleaciones de acero, adecuado tratamiento térmico, cuidadoso labrado a máquina y conocimiento cabal de las condiciones bajo las cuales han de funcionar los árboles, constituyen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

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



Conexiones para tubería de latón

Un completo surtido de productos hechos por forzamiento de barra de latón no porosa



No son piezas forjadas o fundidas. Tipos de compresión, según patrones de la S.A.E. y tipos Weatherhead Invertidos.

Las conexiones invertidas patentadas de Weatherhead se emplean de equipo normal en importantes marcas de automóviles, tales como la Chrysler, Dodge, DeSoto, Plymouth, Graham-Paige, Reo, Auburn, Oldsmobile, Cadillac, LaSalle, Packard, Nash, y otras. Sírvese pedirnos catálogo e información detallada. Dirección telegráfica: "Weatherhead." Claves: Western Union y Bentley.

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

WEATHERHEAD

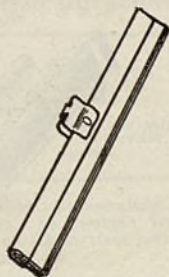
Anuncio a los comerciantes de automóviles

INVITAMOS cordialmente a los comerciantes de automóviles a estudiar las posibilidades de ganancias que ofrece el nuevo surtido de instrumentos de radiotelefonía de la RCA Victor para 1934. Sobre información detallada y catálogos descriptivos, sírvanse dirigirse a la RCA Victor Company, Inc., División Internacional, Camden, N. J., E. U. A.



Lámina de 5 Capas para limpiador

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



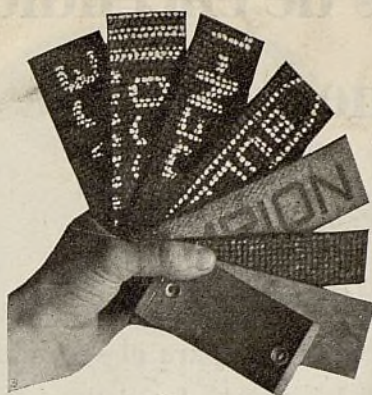
Esta caja de completo surtido de láminas le habilita para satisfacer toda demanda de lámina y brazo.

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



TRICO PRODUCTS CORPORATION

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



CUANDO UD. TIENE ESTE SURTIDO EN SU
NEGOCIO DE FORROS DE FRENOS, SU
EXITO ES COSA SEGURA

RUSCO

—este nombre, que ha estado tan prominentemente al frente del comercio desde el día en que por primera vez se vieron automóviles en los caminos, significa todavía lo máximo en calidad en toda la industria, sobre todo al tratarse de

FORROS DE FRENOS

Bajo la marca Rusco se ofrece un surtido completo de forros de frenos—ocho tipos completamente distintos, cada uno proyectado para satisfacer una necesidad determinada — que permite al comerciante encargarse de todo servicio de forradura de freno con rapidez, facilidad, economía y completa satisfacción.

Del amplio surtido Rusco de calidades y precios es posible elegir uno o dos tipos exactamente adaptados a los requisitos de la competencia local.

Los comerciantes en todas partes del mundo están comprendiendo cada día mejor que nunca la importancia que para ellos reviste la experiencia manufacturera de más de 100 años en que se apoya la fabricación del producto Rusco. Una ganancia continua y satisfactoria y una clientela satisfecha siguen al comerciante que vende el producto Rusco—que representa un surtido seguro y de calidad invariable. El surtido Rusco comprende:

Forro de freno tejido
Forro doblado y comprimido
Forro moldeado flexible
Forros completamente moldeados
Revestimientos de embragues

Remaches
Máquinas de servicio
Correas de ventilador
Tejidos para amortiguadores
Especialidades para el Ford y Chevrolet

Para información detallada, muestras y precios, los importadores quedan cordialmente invitados a comunicarse con

The Russell Manufacturing Company
Establecida en 1830 Middletown, Conn. E. U. A.

Sucursal en Europa:
66 Rue Hotel des Monnaies
Bruselas, Bélgica

Las bujías de encendido de repuesto han de ser de lo mejor

Las bujías de encendido Defiance se proyectan y construyen especialmente para el servicio de repuesto. Desde todo punto de vista, se conforman con las normas más exigentes en materia de bujía de encendido de repuesto. Su excelente calidad significa para Ud. un negocio lucrativo y una clientela satisfecha.

Otros productos:

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



Defiance

MARCA REGISTRADA

BUJIAS DE ENCENDIDO

DEFIANCE SPARK PLUGS, INC.

TOLEDO, OHIO, E.U.A.

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

Departamento de exportación: 250 Park Avenue, Nueva York, E. U. A.

"Usense anillos de émbolos de construcción americana en los automóviles de construcción americana"

Nuestros concesionarios aprecian
nuestra cooperación

Si Ud. se interesa en la venta de un completo surtido de anillos de émbolo de superior calidad, le invitamos cordialmente a comunicarse con nuestro departamento de exportación. Si Ud. nos investiga, verá que somos fabricantes responsables, que hacemos negocios de la manera que a Ud. le gusta y prefiere. Verá que nuestros muchos años de experiencia en el negocio de exportación son garantía de agradables y lucrativas relaciones comerciales. Estamos preparados para suministrarle la clase de anillos de émbolos que Ud. se sentirá orgulloso de vender por las ganancias constantes que le producirá.

HASTINGS
ANILLOS DE EMBOLOS

HASTINGS MFG. CO.
Hastings, Mich., E.U.A.

Dirijase toda comunicación al Departamento de Exportación
5713 Euclid Avenue, Cleveland, Ohio, E.U.A.
Dirección telegráfica: Hastings-Cleveland

HASTINGS

Sírvase de este completo servicio de cojinetes



Bielas con forro de metal
Babbitt

Cojinetes de bielas y de cigüeñal con respaldo de bronce y forro de metal Babbitt, con respaldo de acero y forro de metal Babbitt y cojinetes fundidos en molde, en tamaños corrientes y en tamaños menores que los corrientes.

Bujes para pasadores de
émbolos

Tuercas y pernos para bielas
Tornillos de anclaje para
cojinetes

Barras de bronce y metales de
antifricción Babbitt. Fabrica-
mos también las hélices marinas
Tru-Pitch.

Mogul FEDERAL

FEDERAL-MOGUL CORP.

Detroit, Mich. E. U. A.

Dirección telegráfica: Fedmog, Detroit

Los compradores inteligentes prefieren el Hupmobile

Hay un poder magnético en el Hupmobile, que se ejerce muy en particular entre los compradores inteligentes.

En primer lugar, ofrece estilo moderno, por cuyo adelantamiento extraordinario será tan de moda a la vuelta de un año como lo es en la actualidad.

En segundo lugar, posee fuerza abundante para gran velocidad, amplitud en dimensiones y una economía sobresaliente en consumo de combustible y gastos de reparación y conservación en general.

En tercer lugar, su nombre es sinónimo de intachable calidad, fruto de 25 años de reputación internacional. Toda ventaja sobresaliente en materia de automóvil se halla en el Hupmobile. En realidad, mientras más inteligente es el comprador, más intensa es la atracción que sobre su discernimiento ejerce el Hupmobile. Este es, pues, el automóvil para el comprador que conoce de automóviles. Es, por lo tanto, el automóvil ideal para la venta.

Necesitamos todavía activos concesionarios para ciertos mercados.

Hupp Motor Car Corporation
Detroit, Michigan, E. U. A.
Dirección telegráfica: "Hupp"
Detroit

HUPMOBILE

La NUEVA y EXCLUSIVA

estructura cristalizada equilibrada

imparte al forro de freno GRAFILD mayor duración

MOLDEADA DE
ESTRUCTURA
CRISTALIZADA
EQUILIBRADA
Moldeo flexible,
semi rígido y en
segmentos

Los perfeccionados
forros Grafild se
hacen en dos tipos
generales

TEJIDO DE
TEMPLE AL
CALOR
Tejido De Luxe para
Taxi y de servicio
pesado

Los FORROS MOLDEADOS fabricados sobre el nuevo principio de la estructura cristalizada equilibrada, ofrecen mayor duración, resisten la rayadura, reducen el desgaste y tienen uniforme fricción gobernada. Se suministran en rollos o en segmentos para frenos interiores.

El FORRO TEJIDO TEMPLADO AL CALOR es el desarrollo más sobresaliente desde la introducción de forros moldeados. El nuevo forro tejido y comprimido GRAFILD DE LUXE, tratado con la nueva composición de moldeo templado al calor, tiene la misma densidad y prolongada duración del forro moldeado, pero suministra el tan apetecido mayor co-

eficiente de fricción que necesitan los frenos interiores. Es también insuperable como forro de servicio pesado para frenos exteriores.

A pesar de que los requisitos de fricción de los diferentes frenos impide la fabricación de un forro de verdadero tipo universal, el GRAFILD De Luxe es el forro más universal que se ha construido hasta ahora.

Estos dos tipos: el moldeo de estructura cristalizada equilibrada y el tejido de temple al calor, separadamente, o en combinación, sirven para todos los tipos de frenos. Pídanos información detallada.

WORLD BESTOS CORPORATION, PATERSON, N. J., E. U. A.
Departamento de Exportación: 280 Broadway, Nueva York, E. U. A.
Dirección telegráfica: Lenzeo

GRAFILD

FORROS PARA FRENOS
Proyectados para todo tipo de freno

Octubre, 1933



Acabados Egyptian para Automóviles

- Calidad intachable
- El surtido más completo
- Trabajo perfecto, fácil y rápido

EN el mercado de automóviles de los Estados Unidos, los productos Egyptian gozan de una reputación extraordinaria, la cual se debe al medio siglo de experiencia en que se funda su irreproachable calidad. Los productos Egyptian aportan prestigio y ganancias a los comerciantes que los venden y utilizan. Se ofrecen en un surtido completo, que comprende pinturas de imprimación, lacas, esmaltes, tintes, esmaltes especiales para listados, negros, bronce en polvo, barnices transparentes, adelgazadores, composiciones de fricción, lacas sintéticas N.F.R. y pinturas de imprimación sintéticas N.F.R.

SIRVASE pedirnos ahora mismo ejemplar de nuestro catálogo y precios para el comercio. Necesitamos todavía activos concesionarios para la venta del completo surtido de productos Egyptian en ciertos mercados. Por carta o por telegrama, pídanos información detallada.



THE EGYPTIAN
LACQUER MFG. CO.

Departamento de Exportación
461 Eighth Avenue
Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: "Baflet, New York"

La Bendix-Eclipse of Canada, Ltd.,
puede ahora suministrar a Ud.
todos los órganos importantes de
automóvil que Ud. necesite.

La propulsión Bendix . . . Los frenos mecánicos
Bendix . . . Los carburadores Bendix-Stromberg
. . . El Startix . . . El gobierno automático Bendix
para embragues . . . Los frenos neumáticos B-K
. . . El ensayador de frenos Bendix-Cowdrey . . .
Los motores de arranque Eclipse para aviones.

BENDIX-ECLIPSE OF CANADA, Ltd.

Walkerville, Ontario, Canadá

Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation

PRODUCTOS B E N D I X

Esmerile los asientos endurecidos, como lo hacen las fábricas

Los asientos endurecidos de válvulas son
equipo normal de muchas importantes mar-
cas de motores de automóviles, camiones y
autobuses. Es necesario esmerilar estos
asientos endurecidos. Por ser muy duros, no
pueden esmerilarse y bruñirse, sino que es
necesario esmerilarlos. Las fábricas descu-
brieron esto y adoptaron el método HALL
de esmerilado excéntrico de asiento de vál-
vula, 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 en-
durecidos exactamente lo mis-
mo que lo hacen las fábricas.
Este modelo esmerila también
asientos de hierro fundido.
Sirve para asientos de válvulas
de superficie o de tipos em-
butidos en culata o en bloque.
La rueda esmeriladora tiene
una velocidad de 9000 revolu-
ciones por minuto, y se mueve
excéntricamente alrededor del
asiento a razón de 30 vueltas
por minuto.

Pida información a
nuestro representante
más cercano.

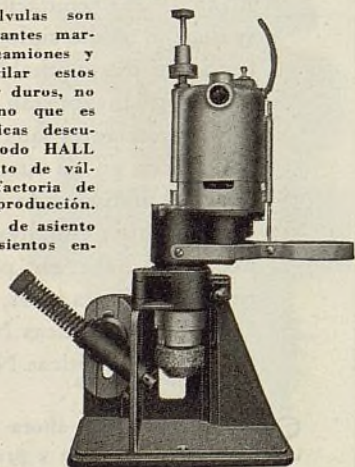
**The Hall Manufacturing
Company**

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.



Modelo Hall F-S de es-
merilador 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.

HALL

Esmerilador Excéntrico para
Asientos de Válvulas

Manténganos al Tanto

Estamos publicando un boletín se-
manal en el que damos a los prin-
cipales fabricantes americanos de
automóviles los informes más re-
cientes 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 re-
puesto, accesorios, etc., y que nos
envíen todos los comentarios e in-
formes 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 di-
recciones, instalaciones de nuevos
establecimientos, el progreso reali-
zado en la construcción de cami-
nos, y diversos comentarios sobre
las nuevas tendencias del comercio.

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

EL AUTOMOVIL AMERICANO

330 WEST 42nd STREET

NUEVA YORK, E. U. A.

Piezas de repuesto PICK para automóviles

Entre ellas se comprenden: cintas para frenos . . . zapatas para frenos . . . tapacubos . . . tapas de radiadores y de depósitos de combustible . . . mangos de puertas para automóviles Ford, Chevrolet, Pontiac, Chrysler, Dodge, De Soto, Plymouth y otros de marcas conocidas. Pídanos en seguida catálogo, precios e información detallada.

PICK MANUFACTURING COMPANY
WEST BEND, WISCONSIN, E.U.A.

Raybestos

El equipo RAYBESTOS para servicio de frenos, comprende máquina para perforar y abocardar, extractores de ruedas y tornos para tambores. Todos estos elementos se ofrecen hoy en modelos de adelantada construcción, ideales para el servicio en talleres.

Se caracterizan por firme construcción y extraordinaria economía en conservación mecánica.

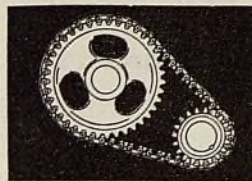
La aplicación y el ajuste de forros de freno, en debida forma, por mecánicos competentes, son cosas esenciales para obtener los mejores resultados. Permítanos ayudarle a resolver sus problemas de reparación de frenos.

Sírvase pedirnos información detallada.

THE RAYBESTOS DIVISION

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

"UNIVERSALMENTE APROBADAS"



CADENA DE DISTRIBUCIÓN LINK-BELT

Hay cadenas de distribución Link-Belt para todo vehículo automóvil cuyos engranajes de distribución se accionan por cadena silenciosa. Se venden en todas partes del mundo por acreditados concesionarios que las tienen en existencia para inmediata entrega. Pídanos información detallada y lista de precios.



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

Dirección telegráfica y por radio "LINKBELT"

4828

JOHNSON

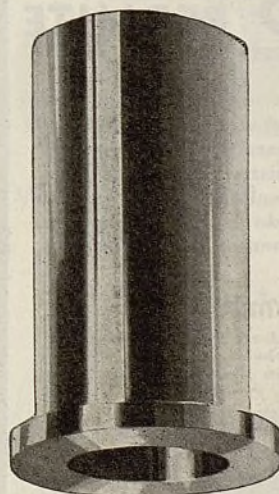
UTILICE LA EXPERIENCIA DE LAS GRANDES FABRICAS

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

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

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

Escríbanos en solicitud de catálogos, precios y descuentos



Bujes
Cojinetes
Bronce en Barras

JOHNSON BRONZE COMPANY

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

BRONZIE

ATLAS

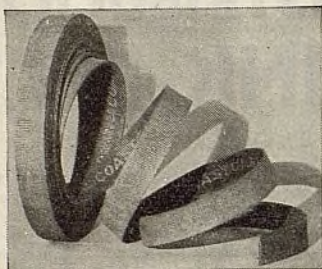
Una oportunidad extraordinaria para ventas lucrativas

DESDE el punto de vista de precios, condiciones, calidad, surtido completo y excelencia técnica, los forros Atlas para frenos ofrecen al concesionario en el extranjero más oportunidades para lucrativas ventas que los de toda otra marca.

Desde una sola fuente central de abastecimiento, el concesionario puede ahora obtener un completo surtido de finos forros para frenos para satisfacer todas las necesidades de su mercado. La reputación internacional del Atlas asegura ventas más fáciles, rápidas y lucrativas, al comerciante, y satisfacción completa a la clientela.

Un estudio de nuestro programa de ventas le convencerá a Ud. de las posibilidades de ganancias que el ofrece. Por carta o por telegrama, sírvase pedirnos en seguida, información detallada.

El surtido Atlas comprende los afamados forros para frenos de marcas Coastgard, Lifegard, Reargard, Bodygard, Autogard, Quaker y Old Ironsides.



Revestimientos para embragues, forros para mecanismos transmisores, cintas para amortiguadores, cordones para capó de motor y empaquetaduras anulares para toda marca de automóvil.

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

Dirección telegráfica: Lasbest

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
Sueursal de fábrica y depósito, Amberes, Bélgica.

Indice de los Anunciantes

Aluminum Industries	54
American Automatic Devices Co.....	46
American Brakeblok Corp.	46
American Steel Export Co.	35
Aro Equipment Corp.	37
Atlas Asbestos Co.	54
Atlas Mfg. Co.	1
Automotive Gear Works	Int. de la Cub. Del.
Baldwin-Duckworth Chain Corp.	55
Bendix-Eclipse of Canada, Ltd.	52
Champion Spark Plug Co.	Ext. de la Cub. Post.
Continental-Diamond Fibre Co.	56
Defiance Spark Plug, Inc.	50
Egyptian Lacquer Mfg. Co.	51
Electric Storage Battery Co.....	3
Federal Mogul Co.	50
Gates Rubber Co.	39
The Gibson Co.	48
Hall Mfg. Co.	52
Hastings Mfg. Co.	50
R. M. Hollingshead Co.	46
Hudson Motor Car Co.	Ext. de la Cub. Del.
Hupp Motor Car Corp.	51
International Piston Ring Co.....	56
Johns-Manville Intl. Corp.	4
Johnson Bronze Co.	53
Laher Auto Spring Co.	56
Landers Corp.	56
Link-Belt Co.	53
Lyons Storage Battery Co.....	55
McQuay-Norris Mfg. Co.	Int. de la Cub. Post.
Overseas Motor Service Corp.	40, 41, 42
Pick Mfg. Co.	53
Prest-O-Lite Storage Battery Co.	43
Raybestos Division de la Allied Asbestos & Rubber Co. (Export) Inc.	53
RCA Victor Corp.	49
Reo Motor Car Co.	33, 45
Russell Mfg. Co.	49
Simmons Mfg. Co.	44
Manning J. Smith Belting Co.	55
Storm Mfg. Co.	44
Studebaker-Pierce-Arrow Export Corp.	27, 28, 29, 30
Thompson Products, Inc.	31
Trico Products Corp.	49
U. S. Air Compressor Co.	42
U. S. Asbestos Division of Raybestos Manhattan, Inc....	35
U. S. Axle Co.	48
Van Norman Mch. Tool Co.	2
Weatherhead Co.	48
Watkins Babbitting Service	50
Willard Storage Battery Co.....	47
World Bestos Corp.	51

ENORME POTENCIA

Con un
25%

**MAS DE
CAPACIDAD**

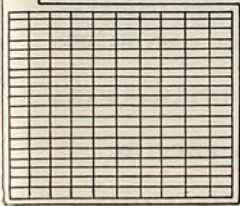
*mundialmente
reconocida*

Esta capacidad adicional y segura proviene del empleo de las **PLACAS ULTRA-POTENTES 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.

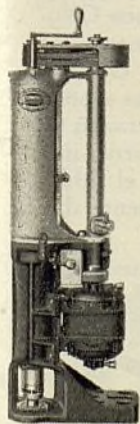
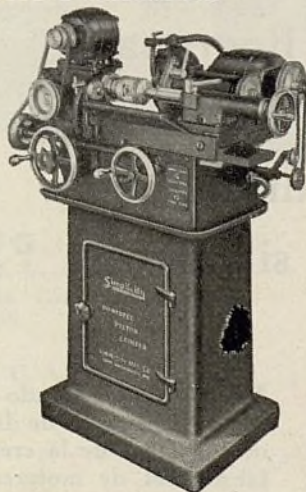
LYONS STORAGE BATTERY CO.

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

Haga sus émbolos como lo hacen las fábricas:
esmerilado excéntrico o cilíndrico

con la esmeriladora mecánica
de émbolos **Simplicity**

Sin gasto adicional, la esmeriladora de émbolos Simplicity, modelo "G," introduce en su taller los adelantados métodos de fábrica. El aditamento para esmerilado excéntrico no perturba en sentido alguno al esmerilado cilíndrico o redondo. Se ajusta mediante un fácil movimiento de palanca. Acelere el ajuste e instalación de émbolos con esta rápida y precisa esmeriladora, la cual le permite retener toda la ganancia del trabajo en su taller. No cuesta más que una máquina de funcionamiento manual.



Además del Modelo "G" Ud. necesita la perforadora y esmeriladora Simplicity "Lightning"

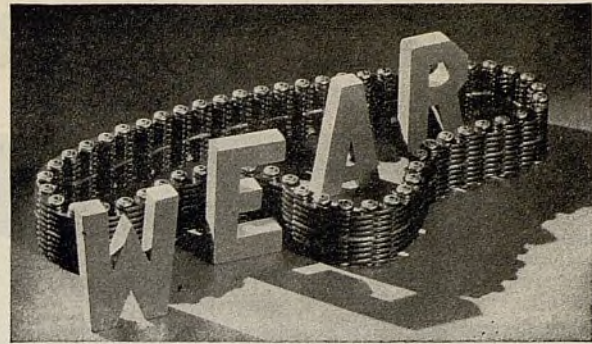
de gran rapidez, la cual sirve especialmente para los motores del Ford, modelo "A," y del Chevrolet de seis cilindros. No hay necesidad de quitar el motor del chasis.

Pídanos información completa y precios

AMERICAN STEEL EXPORT CO.

347 Madison Avenue, Nueva York, E.U.A.

Dirección telegráfica: Amsta, New York



MAYOR DURACION

Esta gran ventaja de las cadenas de distribución Duckworth se halla confirmada definitivamente por su funcionamiento en la práctica. Además de mayor duración, estas famosas cadenas ofrecen funcionamiento silencioso y una instalación muy rápida y sencilla.

las

Cadenas de distribución Duckworth
se instalan con mayor facilidad

duran más

funcionan mejor

**BALDWIN-DUCKWORTH
CHAIN CORPORATION**

SPRINGFIELD, MASSACHUSETTS, E.U.A.

Fábricas en Springfield y Worcester, Massachusetts, E. U. A.

Un forro para todo tipo de freno



WOVEN-MOLD forro tejido y moldeado
para frenos



1. Exactitud de moldeado—Flexibilidad.
2. Eficacia de tejido—Duración extrema.
3. Inmune al agua.
4. Impregnación de LAKONITE, por acción de enfrenamiento, para obtener constante seguridad.

EL CHALLENGE WOVEN-MOLD tejido y moldeado es un forro para freno de insuperable calidad, construido para satisfacer los requisitos de todo tipo de mecanismo de enfrenamiento. No sólo es tejido y moldeado, sino también tratado por el procedimiento de LAKONITE (patente pendiente) el cual aumenta tanto su eficacia y duración que su instalación asegura la eficacia de un casi perpetuo "freno nuevo" y un funcionamiento exento de molestias bajo toda condición de servicio y clima.

El surtido CHALLENGE comprende también: el tipo tejido ALL-WEATHER, un forro de fina calidad a precio regular; el tipo tejido RED LETTER, un forro de buena calidad a precio bajo; revestimientos para transmisión del Ford, modelo T, cordones para capó y radiador, revestimientos para embragues, portadores de acumuladores, precintas Utility, cintas para amortiguadores y precintas para baúles. Pídanos catálogo y lista de precios con descuentos.

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

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 forros son los predilectos de los fabricantes de automóviles de carrera y de los famosos campeones de la pista de 1932 y 1933, entre los cuales figuran Luis Meyer, Chester Gardner, Ernie Triplett, Bob Carey, Ralph Hepburn, Wm. Claus y muchos otros. Son también los predilectos de millares de grandes compañías y más de 300 importantes comerciantes al por mayor en los Estados Unidos.

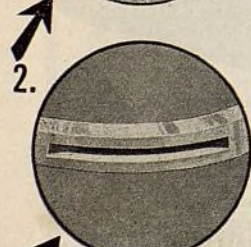
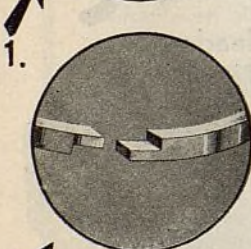
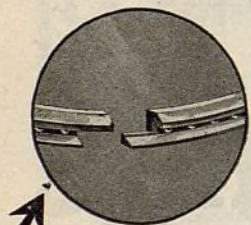
PÍDANOS INFORMACION COM-
PLETA, CATALOGOS Y PRECIOS.
El forro Lasco para frenos se fa-
brica por la Lasco Brake Products
Corporation, subsidiaria de la
Laher Auto Spring Co., Inc.

Más seguro
Más durable
Más económico
Ajuste perfecto
Cualquier
Tamaño



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

INTERNATIONAL ANILLOS DE EMBOLO

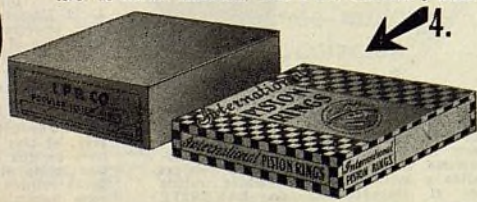


1. ANILLOS REFRESCADOS DE REGULACION DE ACEITE. Sólo el exceso de aceite pasa por los orificios del anillo. La canal está parcialmente llena de aceite todo el tiempo, y mantiene al anillo humedecido y refrescado. Por esta razón no se forma hollín ni se obstruyen los orificios.

2. UNION ESCALONADA. La unión escalonada es todavía la favorita del mecánico. Es la unión más adecuada para los anillos con un octavo de pulgada o más de anchura y con diámetro menor de cuatro pulgadas. Para los anillos mas angostos empleamos la unión de ensambladura.

3. NUESTRO SURTIDO POPULAR. Estos anillos se venden en juegos "populares" a precios económicos. Los de regulación de aceite tienen ranuras anchas para el lubricante y los de compresión son de tipo corriente. Para estos juegos económicos, lo mismo que para nuestro surtido INTERNATIONAL, hay un gran mercado en su localidad.

4. PAQUETES. Nuestros anillos INTERNATIONAL se empaquetan en el tipo más moderno de caja de cartón a razón de cuatro en cada caja. Los anillos de regulación de aceite y los de compresión se distinguen fácilmente por los diferentes colores empleados. Nuestro surtido POPULAR se suministra en bonitos paquetes, a razón de un juego completo en cada caja, para motores de marcas conocidas, como Ford, Chevrolet y otras.



THE INTERNATIONAL PISTON RING COMPANY
2403 West Superior Avenue, Cleveland, Ohio, E. U. A.
Dirección telegráfica: "IPRCO." Toda clave.



TELAS "PIONEER"

Productos de superior cali-
dad de gran demanda en
todo el mundo.

TELAS ENGOMADAS PARA CAPOTAS DE AUTOS
CERRADOS Y ABIERTOS.

TELAS DE DOBLE TEJIDO PARA VEHICULOS
DEPORTIVOS.

DRIL PARA ARCOS. ADEREZO PARA CAPOTAS.

LONAS NEGRAS ACEITADAS PARA OMNIBUSES,
CAMIONES, ETC.

LONAS IMPERMEABLES. LONAS PINTADAS PARA
TOLDOS.

PIDANOS MUESTRAS Y PRECIOS

THE LANDERS CORPORATION

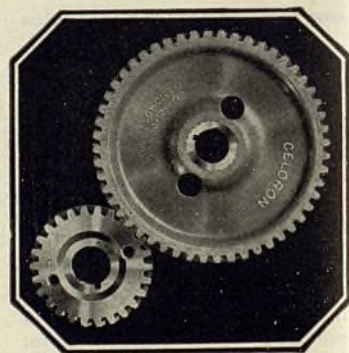
Departamento de Exportación:

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

Dirección telegráfica: Davtexcoe, New York

CELORON

Engranajes
de
distribución
silenciosos



EXISTE un mercado muy propicio para la venta de engranajes de distribución silenciosos Celoron, a causa de la creciente tendencia, entre los fabricantes de motores en los Estados Unidos, hacia incluir los engranajes Celoron, en las especificaciones normales de sus productos. La razón de esto se halla en que los engranajes Celoron mejoran el funcionamiento del motor, evitan el ruido, absorben la vibración y aseguran permanente distribución exacta.

Sírvase pedirnos catálogo, precios y descuentos.

CONTINENTAL-DIAMOND FIBRE CO.

Fábricas y Oficinas en
Newark, Del. y Bridgeport, Pa., E. U. A.

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

Dirección telegráfica: Widbloco



EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Está en el negocio para obtener ganancias

Emplea piezas que se
fabrican para ajustar
muy bien la una con la otra



PRODUCTS COVERED BY PATENT NUMBERS: 1,210,674; 1,321,539;
1,567,452; 1,832,795

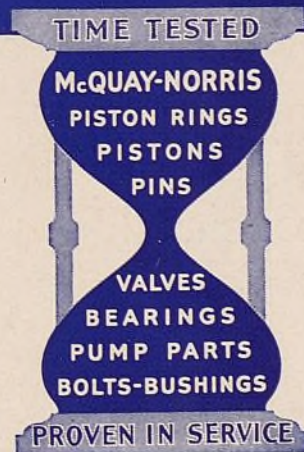
McQUAY-NORRIS MFG. CO.
Oficinas principales: St. Louis, E. U. A.

Fábricas: St. Louis, Indianapolis, Conners-
ville, Ind. (dos) Toronto, Canadá.

Departamento de exportación:
39 Water Street, Nueva York, E. U. A.



*Construidas la una para la otra,
juntas trabajan muy bien*



McQUAY-NORRIS

EL COMPLETO SURTIDO DE PIEZAS DE REPUESTO

EL AUTOMÓVIL AMERICANO Madrid



La aureola de triunfos en carreras que rodea a las Bujías Champion constituye la mejor prueba de su superioridad. Los “ases” de la pista se han confiado siempre a las Champion y con ellas han triunfado. Mantenga Ud. existencias de Bujías Champions—*véndalas*—y beneficiese con su popularidad siempre en auge. + + + +

CHAMPION SPARK PLUG COMPANY
TOLEDO, OHIO, U. S. A.
Dirección Cablegráfica: CHAMPION, Toledo



El aislador de nueva forma, patentada, imparte a las Bujías Champion funcionamiento de alcance extra.

BUJÍAS
CHAMPION
DE ALCANCE EXTRA

EL AUTOMÓVIL AMERICANO
Ayuntamiento de Madrid