El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES · · CAMIONES · · AEROPLANOS · · AUTOBOTES

Año 20, No. 2 8/1 Febrero de 1936 Precio $2.00 al año

Las Ventas Hudson-Terraplane Aumentan Semana Tras Semana

Un Producto Superior Tiene Venta en Cualquier Mes del Año

La introducción de los modelos Hudson y Terraplane de 1936 inició un aumento contínuo en las ventas. Cada semana ha sobrepasado a la anterior.

En Estados Unidos, Diciembre es un mes de poca venta. Sin embargo, los embarques de Diciembre igualaron a los de abril, el mejor mes del año, y sobrepasaron a Junio, otro mes de mucho apogeo.

Reconociendo las ventajas y superioridades de nuestras marcas, 478 agentes del ramo automotriz han tomado la representación Hudson-Terraplane desde la introducción de los nuevos modelos.

Si al presente no estamos representados en su territorio, nuestro distribuidor más cercano o nuestro Departamento de Exportación se complacerán en suministrarle pormenores.

HUDSON MOTOR CAR COMPANY
Detroit, Michigan, E.U.A.
Cablegramas — HUDSONCAR

Ayuntamiento de Madrid

FUNCIONAMIENTO DE MOTOR NUEVO

Mediante la rehabilitación con productos Perfect Circle

● Cuando el dueño de una automóvil se queje de que su motor está consumiendo mucha gasolina y aceite o que ha perdido la velocidad y fuerza que tenía cuando nuevo—explíquele la ventaja de rehabilitarlo con productos Perfect Circle.

La combinación de anillo de compresión Perfect Circle "70" y de regulación de aceite "85", está dando un funcionamiento sensacional en toda clase de motores. Mediante una instalación de anillos Perfect Circle, le ahorrará a sus clientes gastos de reparación y hará que sus automóviles funcionen mucho mejor y con mayor economía.

Los extensores de émbolo Perfect Circle deben instalarse siempre en émbolos de aluminio. Estos extensores, proyectados individualmente para cada modelo de motor, evitan el golpeteo de émbolo, a causa de que restablecen permanentemente el ajuste exacto de los émbolos antiguos. Los anillos funcionarán también mucho mejor, porque viajarán en correcto contacto con la pared del cilindro. Los extensores cuestan muy poco, en comparación con los ahorros de gastos que resulta de su instalación.

Dé a sus clientes este durable funcionamiento de motor nuevo y obtenga Ud. una buena ganancia del trabajo, recomendando siempre los productos Perfect Circle.

LOS ANILLOS O AROS DE EMBOLO PERFECT CIRCLE son equipo original de fábrica de estos automóviles:

Auburn	DeSoto	Nash
Austin	Dodge	Oldsmobile
Buick	Duesenberg	Packard
Cadillac	Graham	Pierce-Arrow
Chevrolet	Hupmobile	Plymouth
Chrysler	LaSalle	Studebaker

Corregida hasta el 15 de enero de 1936

THE PERFECT CIRCLE COMPANIES—HAGERSTOWN, INDIANA, E. U. A., y TORONTO, CANADA

Dirección telegráfica: "PERFICIRCO"—Clave Bentley

PERFECT CIRCLE

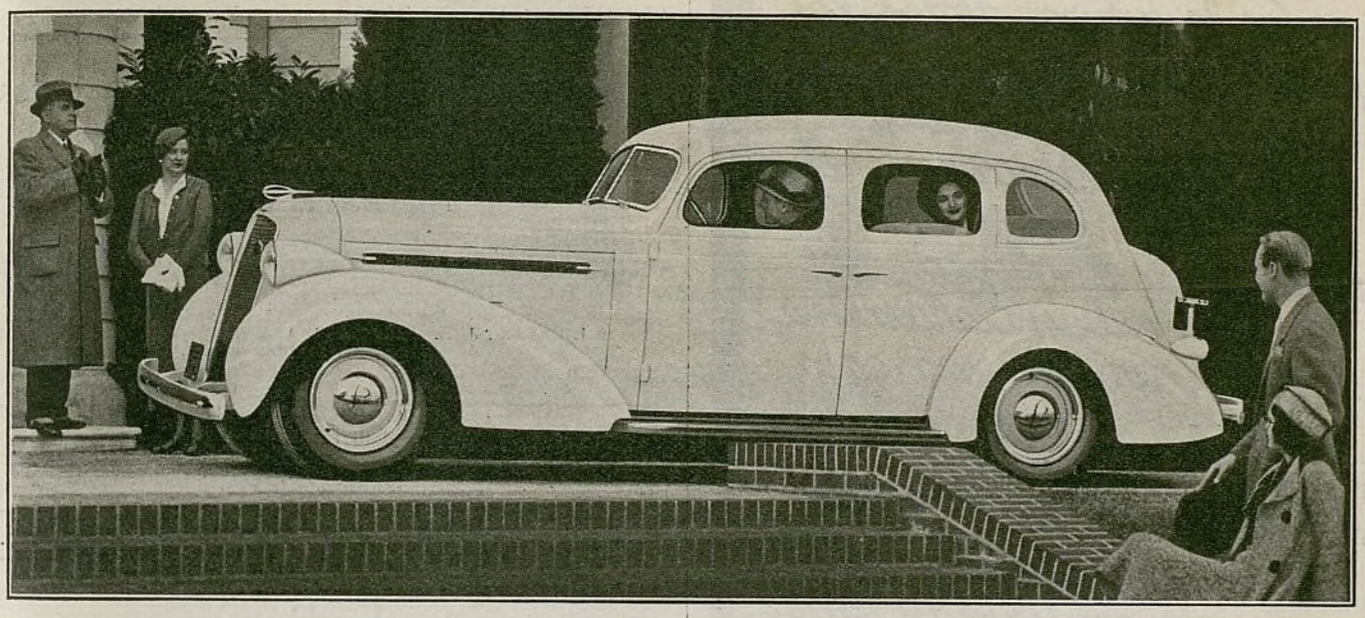
Anillos de Embolo • Extensores de Embolo

DISTRIBUIDORES Y REPRESENTANTES

Argentina ..... Mariano Fernández, Buenos Aires
Brasil, Uruguay .. B. R. Rand, Rio de Janeiro
Canarias ..... Leoncio Oramas, Santa Cruz de Tenerife
Chile ..... C. T. Doenitz, Santiago
Colombia ..... Gilberto Sanchez Gomez, Cali
L. Caccini A. Bogotá
Costa Rica ..... Sres. Koberg & Cía., San José
Cuba ..... Red Bar Co. of Cuba, Inc., Habana
Rep. Dominicana .. Cuso García, Santo Domingo
Ecuador ..... Alejandro Jaime, Salinas, Guayaquil
Guatemala ..... J. G. Rothschild, San José, Costa Rica
Nicaragua
El Salvador
Honduras
México ..... La Casa de Refacciones S.A., Ciudad de Obregón
Saavedra y Tarditi Sucs. A., México, D. F.
Garza Hermanos, Torreón.
Panamá ..... Day & Night Garage, Ancón
Perú ..... Alfred Palliser, Lima
Filipinas ..... Muller, Maclean & Co., Inc., Manila
Puerto Rico ..... A. J. DeArrastia, San Juan
Portugal ..... Sociedade Portugueza de Accessorios Lda., Lisboa
España ..... F. A. Ronstadt, Madrid
Venezuela ..... Carlos J. D'Empaire, Maracaibo
Mayorca, Gonzales & Cía., Carácas
Marrueco ..... Miguel Ortega, Larache

Ayuntamiento de Madrid

CONSIDERE EL STUDEBAKER



¿Por qué tantos clientes compran hoy Studebaker, después de haber sido fieles por tanto tiempo a otras marcas?

Porque el Studebaker ofrece ventajas que el comprador exige hoy en día, pero no puede obtener en otros coches:

1. **Mecanismo de sujeción automática en declive—un dispositivo que se presta admirablemente para demostrarlo—y decide muchas ventas al instante.**
2. **Propulsión auxiliar (a elección en cualquier modelo), con su asombrosa economía de combustible; contribuye a prolongar la vida del motor.**
3. **Rueda Libre (si se desea)—el mecanismo de Rueda Libre original del Studebaker, el que ha probado sus méritos durante 6 años y ha sido adoptado por otras marcas en 1936.**
4. **Impecable elegancia interior y exterior que ha causado sensación.**
5. **Carrocerías de acero, las más resistentes y las más seguras—y podemos demostrarlo.**
6. **Enorme capacidad para equipajes en cada coche.**
7. **Los modelos Cupé más elegantes, sin distinción de precio.**
8. **Comodidad, conveniencia y lujo en todos los detalles.**
9. **Precios módicos—Dictador: $665—Presidente: $965 y más, en la fábrica.**
10. **Economía excepcional en combustible y lubricante.**

Y para el Concesionario:

Representación exclusiva, ayuda generosa para la propaganda, decidida colaboración y un excelente renglón de camiones y ómnibus para 1936—he aquí los medios con que el concesionario en el extranjero puede establecer un récord en ganancias. Por informes, escriba o cablegrafíe a:

THE STUDEBAKER EXPORT CORPORATION
SOUTH BEND, IND., E. U. A.
Cables: STUDEBAKER

Ayuntamiento de Madrid

NOTA PARA El departamento de servicio
TEMA Piezas de repuesto

En lo futuro, todos los pedidos de coronas y piñones, piezas de diferencial, piezas de cambio de marcha, engranajes de motor de arranque y arboles de eje trasero, deben claramente especificar la marca

REPUBLIC

pues los antecedentes en nuestro departamento de servicio confirman que las piezas aquí anotadas son de superior calidad normal, sin que jamás hayan fallado en suministrar un servicio completamente eficaz.

POR Administrador General

El SURTIDO REPUBLIC es completo...

Comprende todas las piezas arriba anotadas, para todo modelo de automóvil, camión y ómnibus de marca americana —

Pregúntele a su distribuidor

REPUBLIC GEAR CO.,

2197 Beaufait Avenue Detroit, Mich., E. U. A.

Dirección telegráfica: REPGEAR, Detroit

El Automóvil Americano

GEORGE E. QUISENBERRY, *Director*

LUIS CHAVEZ, Redactor Técnico MUNRO INNES, Co-Director

Publicado mensualmente por la

BUSINESS PUBLISHERS INTERNATIONAL CORP.

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

Dirección telegráfica: Intertrade, New York

Administración

JOHN ABBINK
Presidente y Administrador

J. L. GILBERT
Vicepresidente

C. A. MUSSELMAN
Tesorero

GEORGE E. QUISENBERRY
Secretario

J. L. FITZSIMMONS
Subtesorero

Junta Directiva

MASON BRITTON, Presidente de la Junta; JOHN ABBINK; FRITZ J. FRANK; J. L. GILBERT; C. A. MUSSELMAN; MALCOLM MUIR; y GEORGE E. QUISENBERRY.

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

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

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

Año 20 Febrero de 1936 No. 2

Indice

Es Tiempo 5
El Secreto Está en Cómo Hacerlo 6
Estabilización 8
Suben las Acciones de Automóviles 8
Cambios en Financiación 9
El Camión Chevrolet con Cambios en Aspecto 11
Reformas en Distribución de Carga del Dodge 12
Federal Ofrece un Modelo Pequeño 13
El Nuevo Fargo 14
Anuncio de Motors Diesel 14
Los Camiones General Motors a Menor Precio 15
El Nuevo Mack 16
Para la Ciudad de México 16
Seis Modelos en la Serie Comercial Terraplane 17
El Nuevo Stewart de ¾ de Tonelada 17
"De Aleación" 18
Hombres de la Industria 18
Los Ingenieros Estudian el Cambio de Marcha 19
Nuevos Productos 29
Afinación de los Modelos de 1936 33
Camiones 34
Precios de Automóviles de Pasajeros 42
Características Mecánicas de Automóviles de Pasajeros 46
Indice de Anunciantes 67

Copyright 1936 by Business Publishers International Corp.

Vol. 20, No. 2, February, 1936

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.

Ayuntamiento de Madrid

Sírvase obtener información detallada del concesionario más cercano a su localidad, cuyo nombre se incluye en la nómina de abajo. El le estudiará sus necesidades, indicará los precios y cooperará con Ud. en todo lo que pueda.

DISTRIBUIDORES

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

BRASIL:
Bromberg y Compañía
Rua Florencio de
Abreu 67,
Sao Paulo;
Octavio Conceicae & Cía.
Rue 7 de Setembro
Ns. 696-700
Porto Alegre, Brasil
Armazens "Ancora"
Filial de Importadora de
Ferragens, S. A.
Praca D. Pedro II
Ns. 139-142,
Para:
Lisboa & Cía.
Rue Visc. Rio Branco
No. 1415
Recife, Pernambuco,
Brasil

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

CHILE Y BOLIVIA:
Siemens-Schuckert, Ltda.,
Compañía de Electricidad,
Santiago
Calle Huérfanos 1039,
Valparaiso
Calle Esmeralda 1025,
Concepcion,
Calle Barros Arana 350,
Antofagasta
Plaza Colon esq. Suere.

ECUADOR:
Francis V. Coleman
Casilla 278, Guayaquil

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

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

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

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

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

VENEZUELA:
Compañía Republic
Pajaritos a la Palma,
Caracas

PORTUGAL:
C. E. Moitinho d'Almeida
Rua da Prata 71, 1°,
Lisboa Vicente Lines,
Apartado No. 26
San José, Costa Rica

Casi todos los automóviles de hoy día tienen motores de alta compresión. El espacio entre la parte superior del émbolo y la culata de los cilindros es tan pequeño que hasta una leve capa de carbón u hollín endurecido causa pérdida de fuerza, golpeteo de motor y reparaciones costosas.

El aceite de motor Sunoco "hecho con mercurio" es tan puro que no puede formar costra de carbón.

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

Dirección telegráfica: "Sun" Philadelphia

ACEITE DE MOTOR

SUNOCO

HECHO POR MERCURIO

Imparte suavidad y fuerza a los motores

....porque no forma costra dura de carbón

Ayuntamiento de Madrid

EL SECRETO ESTA EN COMO HACERLO

El Exito Está en Hacer las Cosas de una Manera Diferente + Nada es Tan Valioso Como una Nueva Idea de Venta, de las Cuales Presentamos Aquí Algunas

Anuncio Cooperativo

Empleando un espacio prominente en los diarios locales, 15 dueños de garajes y de locales de estacionamiento en Kansas City, Mo., anunciaron la ubicación de sus puntos de estacionamiento en un mapa de la sección comercial de la ciudad, como se ve arriba. La campaña de anuncio costó a cada dueño de garaje como $7 por mes por cada punto de estacionamiento y ha dado ya buenos resultados en aumentar el negocio.

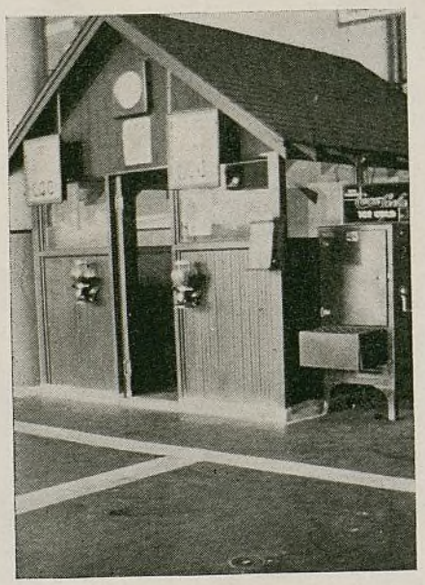
La Venta Mediante "Muestras"

El empleo de "muestras" para la venta de servicio, al aprovecharse inteligentemente, es un medio seguro para desarrollar el negocio. Ha de cuidarse de no dar mucho, y también, de prestar especial atención a la lista de personas que se elija para la aplicación de este plan. Se ha visto que muchas personas incluidas en una lista bien preparada, no se convierten en parroquianos, lo que justifica obrar con mucho tino en la selección de los nombres.

Un dueño de varias estaciones de servicio en una sola ciudad ha aprovechado con éxito el plan de "muestras" para aumentar su negocio, desde hace varios años. Este dueño tiene varios vendedores de servicio que constantemente están haciendo contacto con posibles compradores. Los vendedores llevan consigo formularios de servicio, que son buenos para un lavado o un engrase de automóvil de muestra, es decir, gratuito, que ellos, a su discreción, reparten entre compradores en perspectiva.

Por ejemplo, un vendedor, después de conversar un rato con un interesado, saca de su bolsillo uno de estos formularios y le dice: "Quiero que Ud. pruebe nuestro excelente servicio, para que Ud. mismo tenga así la oportunidad de juzgarlo."

Este dueño de estaciones de servicio ha visto que este método atrae a sus talleres muchos clientes, que compran varios servicios suplementarios en su primera visita y que regresan, convirtiéndose así en buenos parroquianos.



Comodidad del Cliente

Para la conveniencia de la clientela, este comerciante tiene una sala de espera al lado de su taller

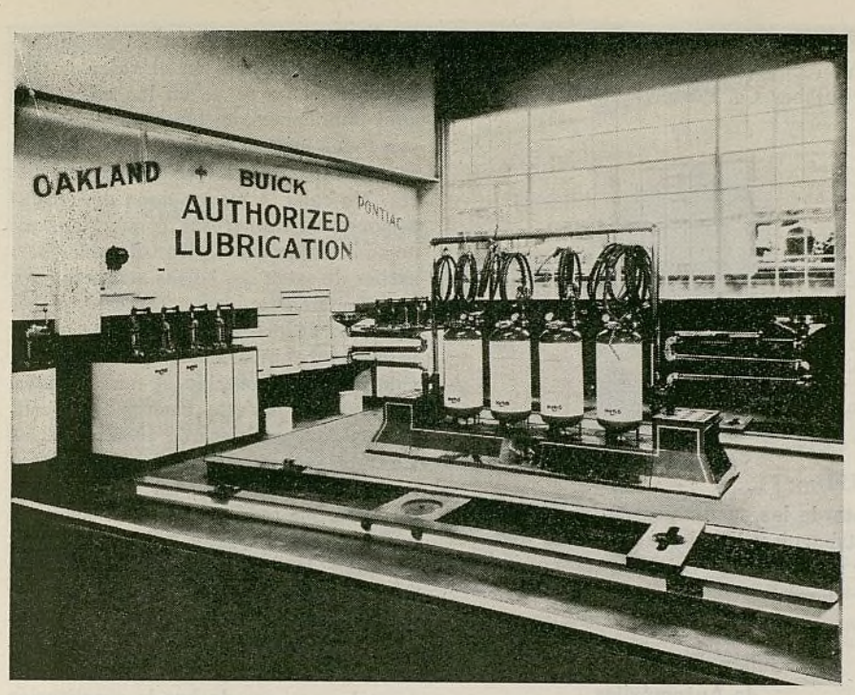
El Certámen de Ventas

Los gerentes de ventas de automóviles usados, que han tenido mucha experiencia con certámenes de ventas, han descubierto que uno de los planes más efectivos, en este sentido, es el basado en alguna forma de lotería. Un certámen de este tipo se ha empleado con frecuencia y siempre con éxito invariable. Por este plan especial, el vendedor tiene derecho a jugar un dado una vez cada vez que vende un automóvil usado barato. Al vender un automóvil usado de precio regular, tiene derecho a jugar un dado dos veces y al vender uno de precio alto, a jugar un

Sedimento de la Caja del Cigüeñal

Esta sola exhibición vendió millares de limpiezas de motor en beneficio de los comerciantes que se sirvieron de ella. En un letrero (que no mostramos aquí) se dice que las partículas metálicas y de arenilla que se acumulan en seis cuartos de galón de aceite después de mil millas de viaje dan suficiente material abrasivo o raspante para untar con substancia de rozamiento 2300 cajitas de fósforos

Ayuntamiento de Madrid



"Aspecto" para Vender

El aspecto de un taller no tiene nada que ver con la calidad del trabajo que se hace aquí, lo mismo que la belleza de un automóvil no tiene conexión alguna con su funcionamiento. Sin embargo, le público da siempre preferencia a lo bonito y agradable, lo que resulta muy beneficioso a los dueños de talleres o estaciones bien presentadas

dado tres veces. Los puntos ganados por el dado se suman periódicamente y el que saca el total más alto, se lleva un premio. Este plan mentiene a los vendedores activos y llenos de entusiasmo todo el tiempo, hasta que termina el concurso.

La Venta en el Taller

Todo conductor de un automóvil viejo es un comprador en perspectiva de un automóvil nuevo; pero, el mejor comprador en perspectiva es el conductor de un automóvil que necesita costosas reparaciones. Una manera de interesar a este dueño, sin que él se de cuenta de ello, es colocar un automóvil nuevo o uno usado, pero en buenas condiciones, en el piso del taller. La gente que está esperando en el taller, se siente naturalmente inclinada a examinar el automóvil puesto aquí en exhibición, y es entonces cuando se presenta la oportunidad de hablarle al interesado, para que cambie su automóvil viejo por uno nuevo.

Atracción Visual

Un dueño de una tienda de accesorios colocó en su ventana una "atracción visual" en la forma de un espejo grande con un letrero que decía: "Este es el cliente que nosotros queremos. Permítanos servirle."

El espejo fué colocado al fondo de la vidriera, a la altura de la cara de la persona parada al frente, con el letrero arriba, en punto bien visible. Cada persona que lo vió y leyó el letrero no pudo menos que sonreirse al frente del espejo, y la sensación agradable promovida por esta novedad originó muchas ventas.

Preguntas Positivas

"Nunca hago preguntas neutras o negativas cuando hablo con un posible comprador" dice un antiguo vendedor. "Hago preguntas positivas y obtengo generalmente respuestas afirmativas, que conducen a buenas ventas. Y empiezo preguntado en seguida al principio de la conversación. Digo, por ejemplo: Ud. quiere que se le entregue el automóvil lo más pronto posible. La respuesta del interesado es casi siempre: por supuesto que sí. De aquí paso, sin pérdida de tiempo, a explicar algunos puntos interesantes acerca del automóvil, pero sin dar a entender que estoy ansioso de apurar al interesado a que dé inmediata decisión. Lo que me interesa es que el interesado quede pensando en recibir el automóvil lo más pronto posible.

"Hago una serie de preguntas, siempre positivas o afirmativas, durante la conversación. Por ejemplo, le digo: A Ud. le gusta tener un motor bien poderoso; Ud. quiere tener la última palabra en refinamiento y comodidad.

"Estas preguntas son, por supuesto, típicas, pero hay que variarlas, ajustándolas al caracter del interesado. Cuando veo que el interesado se inclina a la parte mecánica, entonces le hablo del funcionamiento mecánico del vehículo."

Exhibición para Vender

Un neumático enorme, levantado cerca de las bombas de combustible y brillantemente iluminado en la noche, sirve de vendedor permanente para este comerciante. Es mejor que todo letrero o anuncio, pues a la simple vista cuenta toda su historia

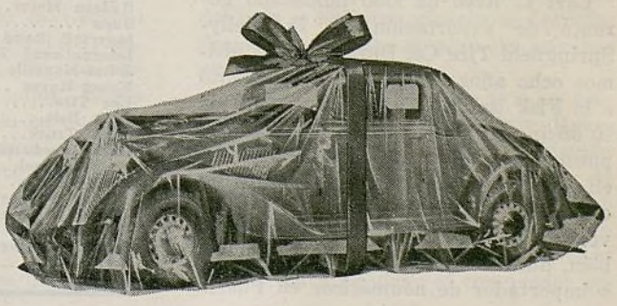
La Venta de Automóviles Usados

Las oportunidades para la introducción de nuevas ideas en la venta de automóviles usados, son casi ilimitadas. Un comerciante descubrió un método completamente original en este sentido. Hizo que cada empleado de su establecimiento fuera responsable por la venta de un determinado automóvil usado, siendo éste elegido por sorteo o lotería. El automóvil así elegido para su venta, después de reparado y bien acondicionado, era objeto de particular atención por parte de todos los vendedores empeñados en venderlo.

La compañía imprimió también circulares y anuncios de ventanas. Las circulares se enviaron a posibles compra-

Envuelto en Celofane

Derecha: Una idea para exhibición en salón de venta de los nuevos modelos de 1936. Este comerciante consiguió un gran pedazo de celofane y envolvió uno de los nuevos modelos atándolo con una cinta, como un paquete de regalo



Ayuntamiento de Madrid

dores de automóviles usados. Cada vendedor recibió 100 anuncios con instrucciones de repartirlos en su vecindad. También se mandó que cada vendedor colocará cierto número de letreros de ventanas en las tiendas y almacenes del vecindario.

Dice el comerciante: "Utilizamos los amigos y las tiendas diversas patrocinadas por nuestros vendedores. Naturalmente, no todos nuestros vendedores lograron colocar anuncios en las ventanas de estas tiendas y repartir todas las circulares entre sus amigos, pero un buen número de letreros y circulares quedaron en buenas manos, para asegurar un éxito completo a nuestro plan."

Un emprendedor vendedor llegó hasta inducir a un amigo suyo, dueño de una tienda de comestibles, que metiera las circulares en los paquetes de comestibles, y otro pagó a varios muchachos para que repartieran las circulares a toda la gente que pasará por la calle.

• •

Estabilización

El plan de estabilización de trabajo y empleo, implantado por la industria automotriz en los Estados Unidos, y que se basa sobre la introducción de modelos nuevos en el otoño, lo que desarrolla un nuevo período de ventas y una producción más contínua y uniforme, ha dado espléndidos resultados, según declara la Automobile Manufacturers Association. La aceptación de este plan se ha puesto oficialmente de manifiesto mediante la aprobación, por parte de esta Asociación, del 11 de noviembre de 1936, como la fecha de la apertura de la próxima exposición anual de automóviles en la ciudad de Nueva York, la cual se celebrará también en el Grand Central Palace de esta ciudad.

La Aluminum Industries, Inc., de Cincinnati, Ohio, ha tomado a su cargo la distribución exclusiva de los extremos de tensores con cojinetes de bolas fabricados por la Hoover Steel Ball Co., licenciada bajo las patentes Baker. El nuevo catálogo de extremos de tensores con cojinetes de bolas Permite está listo par su distribución. Contiene más de 1.100 modelos para aplicación a automóviles y camiones.

• •

Carl L. Reed ha sido nombrado gerente de exportación de la Kelly-Springfield Tire Co. Durante estos últimos ocho años, el Sr. Reed representó a la Fisk Rubber Co., como gerente de su oficina en Brasil. Aporta a su nuevo puesto una vasta experiencia práctica en los mercados iberoamericanos, la cual data de su primer empleo como vendedor en 1912. El Sr. Reed fué también, durante cuatro años, distribuidor e importador de neumáticos en Puerto Rico. Más tarde fué el representante, en los mercados de las Antillas, de la Miller Rubber Co. Posteriormente fué gerente de las sucursales de la Miller en Pittsburgh y Filadelfia, antes de ingresar a la Fisk.

CARL L. REED

• •

Suben las Acciones de Automóviles

Las acciones de las principales compañías de la industria automotriz norteamericanas subieron notablemente el año pasado, según la evidencia de las cifras de cotización de la Bolsa de Acciones y de la Lonja de Calle de Nueva York. Las acciones de todas las compañías anotadas subieron mucho el año pasado, llegando en algunos casos, a un aumento de más de 100 por ciento. Las acciones comunes de muchas compañías reflejaron en su aumento el progreso de la industria durante 1935.

La industria automotriz, en general, se benefició con un aumento de muchos millones de dólares en el valor de sus acciones, como se ve en las cifras que aquí publicamos, en las cuales se incluyen todas las compañías cuyas acciones se cotizan en estas dos bolsas de valores. No cabe la menor duda de que las acciones de numerosas compañías, que no se incluyen en las transacciones bursátiles de estas dos bolsas neoyorquinas, han también tenido un correspondiente aumento de precio. La Chrysler, según la presente información tabulada, ha sido la más favorecida. A fines de 1934, cada acción de esta compañía se cotizaba a $42, y a fines de 1935, a $92.50. Las acciones de casi todas las compañías se cotizaron a mayor precio a fines de 1935, en comparación con su valor a fines de 1934. Muy pocas fueron, en realidad, las excepciones a esta regla.

Al estudiar las cifras presentes, no debe hacerse ninguna comparación entre las acciones de las varias compañías, pues no hay base racional para hacerlo, a causa de que la constitución individual de cada una es diferente en lo tocante a capital, número de acciones, valor nominal de cada acción y otros factores. Lo importante, sin embargo, es tener presente que, con muy pocas excepciones, todas las acciones avanzaron notablemente, recobrando su valor, después de varios meses de valores mínimos durante la crísis, cuando la demanda fué muy limitada a pesar de su extraordinaria desvalorización. El estado actual del mercado bursátil es, por supuesto, una evidencia concreta del resurgimiento de toda la industria.

BOLSA DE ACCIONES DE NUEVA YORK

	Escala de 1935			Cambio en el
	Alta	Baja	Ultima	año
Auburn Auto	$45½	$15	$42½	+$16
Bendix Aviation	24½	11⅞	23½	+6¼
Borg-Warner	70½	28¼	70	+38¾
Caterpillar Tractor	60	36½	57⅝	+19⅞
Checker Cab	21	4⅜	21	+16½
Chrysler	93⅞	31	92½	+50⅞
Clark Equipment	27⅝	12¼	26	+11
Contl. Motors	2¾	¾	2¼	+1⅜
Du Pont	146½	86⅝	139½	+43⅞
Electric Auto Lite	38¾	19⅜	37¼	+8⅝
Electric Storage Bat.	58¾	39	53½	+5¼
Federal Motor	8¼	3¾	7¾	+2½
Firestone	102⅞	84½	102	+9⅞
Gabriel	5⅜	⅞	4	+2¼
General Motors	59¾	26⅝	56⅞	+22¾
Goodrich	14½	7½	14⅛	+3
Goodyear	92	70	86¾	+1¼
Graham	4½	1¾	3	+¼
Hayes Body	6½	1⅝	5⅛	+1⅜
Hercules Motor	36½	11	35⅜	+25⅞
Houd-Hersh	42	30⅞	41½	+8½
Hudson Motor	17½	6¼	16⅛	+3¾
Hupp	3⅞	¾	1¾	..
Ingersoll Rand	121	60½	116	+47
International Har	65⅝	34⅛	61¼	+19
Johns-Manville	99½	38½	95¼	+51¼
Kelsey-Hayes	31¼	6	27¾	+19¾
Lee Tire	14½	8½	14⅜	+2⅝
Link Belt	43	17⅛	41½	+23½
Mack Truck	30¾	18⅝	30¼	+3¾
Motor Products (old)	69	17⅛	65	+35⅛
Motor Wheel	15⅝	7⅛	15⅛	+5
Nash	19½	11	18⅛	..
Packard motor	7½	3½	7	+2
Raybestos Manhattan	30¼	16½	30⅛	+8⅞
Reo Motor	5⅝	2¼	4⅞	+2¼
Sparks Withington	8¼	3⅛	7¾	+2¼
Spicer Mfg	15½	8½	12⅞	+1
Stewart-Warner	18⅞	6⅝	18⅞	+10⅛
Studebaker Corp.	10¾	2¼	9¾	..
Thermoid	10½	2½	9⅝	+5⅜
Thompson Prod	26¾	13⅜	25	+7¼
Timken Roller Bearing	72½	28⅝	67	+32⅛
Uniter Amer. Bosch.	20	7	17⅛	+8½
United Can Fastener.	24¼	14¼	23½	+9
U. S. Rubber	17¼	9⅛	16½	..
Waukesha Motor	30¼	25⅛	29	..
White Motor	19½	6⅞	19	+1¾
Yellow Truck	9¼	2⅝	9⅛	+5⅜

LONJA DE CALLE DE NUEVA YORK

	Escala de 1935			Cambio en el
	Alta	Baja	Ultima	año
Alum. Ind	11	7½	10	+2
Bower Rol	35¾	16	27	+9¾
Chicago Riv. & M	27½	12½	25½	+10½
Cleveland Tractor	18⅝	5½	13⅜	+7⅝
Cord Corp	5⅜	2⅛	5⅛	+1⅛
Fedders Mfg	28½	19½	27	..
Ford Motor Can. A	32⅛	23⅜	26	..
Ford Motor France.	4½	2⅞	3⅛	+⅞
Ford Ltd	9¼	7⅛	8¾	—⅛
General Tire	89¾	34⅞	89½	+23½
Greenfield Tap & Die	10½	4½	8⅛	+2
McCord Rad	9⅛	3¼	8⅜	+2¼
Outboard Motor	12⅛	4	11¼	+7
Perfect Circle	43½	31	39½	+10½
Pitts. Plate Glass	99⅞	46¾	97¼	+42⅝
Pyrene Mfg.	7¾	2⅝	5¾	+2½
Sherwin-Williams	128⅞	84	125½	+39
Stutz Motor	3⅞	¾	1⅝	..
Wayne Pump	22	12¼	19½	..

Precios de las acciones tomados del *Times* de Nueva York.

Ayuntamiento de Madrid

A pesar de que la financiación de automóviles no es un negocio que atrae comentarios por parte dela prensa, los últimos desarrollos en este sentido, en los Estados Unidos, han despertado particular interes público y mucha actividad periodista

CAMBIOS EN FINANCIACION

Se Ensayan Nuevos Sistemas en los Estados Unidos y Algunos de Estos se Aplicarán al Comercio con el Extranjero

Por Munro Innes

Ciertos recientes desarrollos en la financiación* de automóviles en los Estados Unidos prometen servir de ensayos prácticos a varios nuevos métodos de venta a plazo. Se anticipa que algunos de estos nuevos métodos podrán adaptarse a práctica aplicación en el extranjero. También se presume que otros métodos, después de demostrada su ineficacia en los Estados Unidos, servirán de lección objetiva, es decir, de ejemplo que no ha de seguirse en ninguna parte del mundo.

El nuevo plan de 6 *por ciento* para computar el gasto de financiar una venta al por menor a plazo, que desde hace como tres meses viene ofreciendo la General Motors Acceptance Corp., que es una subsidiaria de financiación de la General Motors Corp., y que ha sido también adoptado por casi todas las demás empresas de financiación del país con muy leves alteraciones, está destinado a tener universal aceptación en otros países del mundo. Ofrece una fórmula sencilla y conveniente, en virtud de la cual, el comprador de automóvil puede el mismo, sin la menor dificultad, calcular con exactitud el gasto o costo de adquirir un vehículo sobre la base de pagos a plazos. Esta es la primera vez que se le presenta semejante oportunidad para poder el mismo hacer este cálculo.

Por otra parte, el establecimiento de facilidades de crédito, que muy en particular se acentuó en los Estados Unidos a continuación del anuncio, a principios de enero de 1936, del plan de la Ford de pago por mensualidades de $25, es una tendencia que se presta a interesante debate, según declaran numerosas empresas de financiación en el país.

Exito del Plan GMAC

El éxito del método de la General Motors Acceptance Corp. (GMAC) para la computación de los gastos implicados en una venta a plazo, quedó asegurado casi desde el día en que por primera vez fué anunciado al público, a causa de que otras organizaciones competidoras se apresuraron a ofrecer un plan muy similar.

La Commercial Credit Co., dedicada a financiar ventas a plazo hechas por los representantes o agentes de los automóviles y camiones comprendidos en el grupo de la Chrysler, ofreció un versión propia del plan de la GMAC a continuación de la presentación de este método al público. A continuación del plan de la GMAC vino también el anuncio de un plan similar por parte de la Universal Credit Co., dedicada a financiar ventas a plazo de automóviles y camiones Ford, y por parte del Comercial Investment Trust. Estas cuatro empresas son las principales en el campo de financiación de automóviles en los Estados Unidos. Las compañías financieras pequeñas, de las cuales hay muchas en todo el país, siguieron oportunamente el ejemplo de las grandes. A mediados de enero, casi todas las compañías de financiación de automóviles del país se hallaron ofreciendo facilidades basadas sobre el plan de seis por ciento.

El plan es muy sencillo y a su sencillez debe precisamente su éxito. Hasta hace poco, el costo de la financiación era un misterio para el comprador de automóvil. En realidad, nunca se hizo un esfuerzo, por parte del comerciante de automóvil y la compañía de financiación, para explicar al comprador so-

*La financiación de automóviles se efectúa en los Estados Unidos de una manera muy parecida a la venta de automóviles sobre la base de "alquiler—compra" en otras partes del mundo.

Ayuntamiento de Madrid

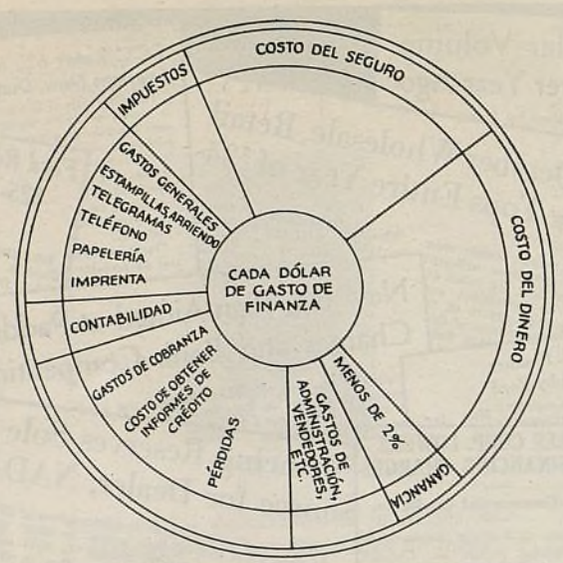
bre qué se fundaba el costo o gasto del servicio de financiación. Por esta razón, se difundió por toda la industria la impresión de que, por falta de una fórmula determinada para computar el gasto, el comprador había llegado a creer que se le estaba cobrando un precio exhorbitante por el servicio de crédito.

El plan de la GMAC, y con leves variaciones, el de otras empresas de financiación, se basa sobre una fórmula muy sencilla: el saldo por pagar a plazo se agrega el costo del seguro y el total se multiplica por 6 por ciento. La cifra resultante es el gasto que el comprador ha de pagar por el servicio de financiación y seguro por doce meses. Para períodos de más o de menos de doce meses, el costo de la financiación se calcula a razón de ½ por ciento mensual.

Como ejemplo típico de cómo se computa el gasto, citaremos el caso de una venta de un automóvil pequeño en la ciudad de Nueva York. El precio corriente al por menor de un Chevrolet de dos puertas, entregado en esta ciudad, es de $718,35. El vendedor del automóvil recibe del comprador un pago inicial en efectivo, o bien, su automóvil usado, que hace que su primer pago suba más o menos a $250,00. El saldo por pagar por mensualidades es entonces de $468,35. El seguro por doce meses, sobre incendio, robo, accidentes y otros peligros menores, sube a $38,63,† suma que añadida al saldo por pagar, da un total de $506,98. La prima o costo de financiación, a 6 por ciento, sobre este total, llega a $30,42. La obligación de pago total que firma el comprador queda entonces representada por la suma de $537,40, la cual ha de pagarse en doce meses, a razón de $44,78 cada mes. Al pagarse en diez y ocho meses, el seguro sube a $54,70 y el costo de financiación es a razón de 9 por ciento, lo que representa $47,09. Esto significa una obligación total de $570,12, por pagarse en diez y ocho meses, con pago de $31,67 cada mes.

Por supuesto, el 6 por ciento de interes, que se emplea para computar el costo sobre la base de doce meses y que imparte a este método el nombre de plan de seis por ciento, no es una tarifa de interes calculada sobre una base anual, a causa de que el saldo pendiente se va reduciendo mensualmente, hasta quedar completamente pagado el último mes. En realidad, este interes, computado sobre la base bancaria, es de casi 12 por ciento.

†Las primas de seguro son altas en casi todas las ciudades grandes, particularmente en Nueva York, pero se reducen notablemente en las ciudades pequeñas y regiones rurales.



REPARTICION DEL DINERO

Los dueños de automóviles que compran sus vehículos sobre la base de pagos mensuales creen generalmente que los gastos de financiación deberían calcularse como lo hacen los bancos al tratarse de préstamos. Esto es imposible, a causa de que las compañías de financiación tienen que enfrentar varios gastos que no se incluyen en los negocios estrictamente bancarios. En el diagrama de arriba, que representa una análisis de los gastos del negocio de una gran compañía de financiación de automóviles de los Estados Unidos, se observará que menos de una cuarta parte de cada dólar que el comprador paga por el servicio, se usa para cubrir los intereses sobre el dinero que la compañía a su turno pide en préstamos de un banco comercial para realizar la transacción. Lo restante del dólar, con la excepción de menos de 2 por ciento, que es la ganancia neta de la compañía de financiación, va a cubrir los gastos generales del negocio. (Este diagrama se debe a la cortesía de H. B. Lewis)

Sin embargo, en lo que concierne al comprador, el cambio le ha dado una fórmula normal, que le permite calcular lo que tiene que pagar por una compra a plazo. En vista de que el 6 por ciento de interes anual se acepta universalmente en el país como lo normal al tratarse de préstamos de dinero, y como el público comprador lo entiende como un "plan de seis por ciento de interes", a pesar de que las compañías de financiación declaran en sus anuncios de que el 6 por ciento es sencillamente un "conveniente multiplicador", en lugar de la verdadera taza de interes, el nuevo método ha tenido un buen efecto sobre el mercado.

Por supuesto, a continuación del anuncio de los nuevos planes vino una pequeña reducción en gastos de financiación en los principales mercados del país. A causa de la gran variedad de típicas condiciones en los varios estados de la nación, la cantidad de la rebaja o reducción en gastos no puede calcularse con exactitud. Se ha calculado aproximadamente en cerca de 2 por ciento el promedio general de esta reducción en gastos.

Entre las mismas compañías de financiación, el nuevo plan se caracteriza como "una innovación en anuncio" más bien que un cambio de método o de tarifa. En general, estas compañías han dado aprobación al nuevo plan, en vista de que tiende a restablecer la confianza entre el público.

Según la National Association of Sales Finance Companies (Asociación Nacional de Compañías de Financiación de Ventas) de la cual son miembros casi todas las empresas principales de financiación del país, el nuevo plan "causará un reconocimiento general, por parte del público, del hecho de que el costo del seguro es parte del precio de compra, lo que tendrá por resultado borrar de la mente de los compradores, la idea de que las tarifas de financiación son exhorbitantes. Tendrá también el efecto de inducir al comprador a estudiar con detención e inteligencia las tarifas de financiación, lo que por su parte obligará a todas las empresas de financiación a adoptar el nuevo plan, resultando de todo esto una tendencia universal hacia fijar en un medio por ciento mensual el costo normal por el servicio de financiación de ventas a plazo".

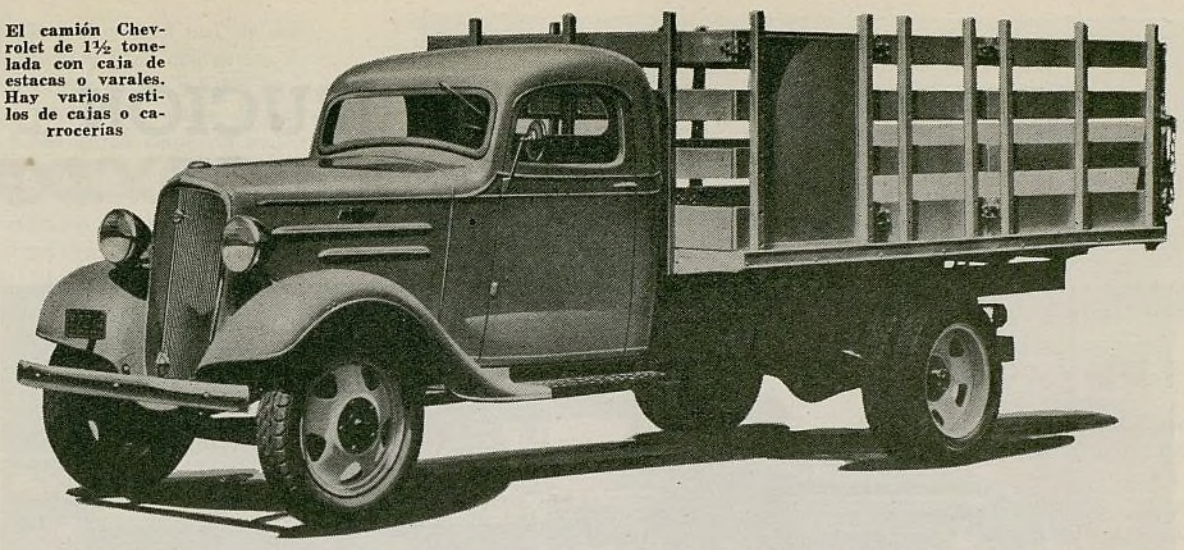
No todas las compañías de financiación están de acuerdo con la tendencia a reducir el costo de este servicio, tendencia que ha crecido notablemente desde la introducción de los nuevos modelos de 1936. La Universal Credit Co., al anunciar su plan de $25 al mes, ha dado un impulso enorme a establecer en beneficio de los compradores un método más racional en todo sentido, sobre todo para aquellos que necesitan bastante tiempo para cancelar el crédito.

El plan de la Universal Credit Co., para financiar ventas de automóviles Ford, en los Estados Unidos, hace resaltar el hecho de que en este país se puede comprar un automóvil nuevo pagando sólo $25 al mes. Este plan presume un pago inicial en efectivo o un abono por el automóvil usado, que podría equivaler a un tercio del precio total del vehículo nuevo, dando un plazo de 20 a 24 meses para pagar el saldo a razón de $25,00 al mes. El costo de la financiación se calcula sobre la base de un medio por ciento al mes sobre el saldo por pagar, y a este gasto ha de añadirse el seguro, lo que es muy similar, en este sentido, al plan de la GMAC.

En resumidas cuentas, no hay ninguna cosa verdaderamente nueva en este plan. La única modificación es que por primera vez se presenta una importante empresa de financiación anunciando extensamente su servicio sobre la base de 24 meses. Muchas de las principales compañías de financiación del país han

(Continúa en la página 33)

Ayuntamiento de Madrid



El camión Chevrolet de 1½ tonelada con caja de estacas o varales. Hay varios estilos de cajas o carrocerías

EL CAMION CHEVROLET CON CAMBIOS EN ASPECTO

Sección Delantera Reformada + Compartimiento de Tipo Cupé

Los cambios principales en los nuevos camiones Chevrolet de 1936, ofrecidos en varios estilos de cajas o carrocerías, en chasis de ½ y de 1½ tonelada, comprenden los siguientes: reforma de estilo de la parte de lámina metálica y la adopción del compartimiento de conductor de estilo cupé con techo macizo de acero. Las innovaciones principales en el chasis son: adopción de frenos hidráulicos y empleo en el motor de canalización de agua a la longitud completa de los cilindros. La compresión ha sido aumentada a 6 a 1.

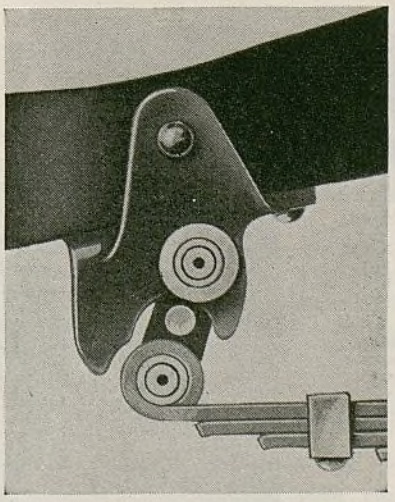
El chasis de 1½ tonelada tiene ahora un eje trasero completamente flotante, con caja más firme, en la cual se incluye una caja de diferencial de hierro maleable y tubos de acero sin costura en el eje. Las cargas sobre el eje trasero quedan ahora soportadas sobre la caja, en lugar de los árboles del eje, los cuales sirven ahora nada más que para la propulsión de las ruedas.

La comodidad de automóvil de pasajeros se ofrece al conductor del camión mediante la instalación de un nuevo compartimiento de conductor de estilo cupé, que presenta un aspecto perfilado. Tiene techo enterizo de acero y su altura ha sido reducida.

El radiador, capó de motor, guardabarros y protectores se presentan en nuevo estilo.

Al adoptar frenos hidráulicos en ambos modelos de chasis, la Chevrolet ha aplicado el principio hidráulico al funcionamiento del mecanismo de sus propios frenos mecánicos. Un cilindro hidráulico con dos émbolos opuestos se emplea para la actuación de cada par de zapatas de freno articuladas. El cilindro principal, cuyo émbolo se mueve bajo la bajada del pedal de enfrenamiento, transmite presión, a través de una columna líquida, a cada cilindro de rueda. Este cilindro principal está montado en el bastidor en el modelo de 1½ tonelada y en la caja del embrague en el modelo de media tonelada.

Los motores de estos dos chasis son idénticos en tipo, en potencia y en esfuerzo de rotación. La potencia máxima es de 72 c. de f. a 3.200 r.p.m. A 1.000 r.p.m. la potencia es de 30 c. de f., y a 2.000, de 57½ c. de f. El esfuerzo de rotación máximo se obtiene dentro de una amplia escala de velocidades de motor.



Patas en el sostén del muelle, que soportan el bastidor del chasis en caso de que se rompa la lámina principal del muelle

El carburador contrapesado del Chevrolet es otra novedad interesante. Sirve para promover mayor economía en consumo de combustible y facilitar el arranque. La presión neumática en la cámara del flotador se equilibra o contrapesa con la que hay dentro del tubo de admisión del carburador, con el objeto de conservar una relación constante de la cantidad de aire por mezclarse con el combustible. Esta disposición evita también el efecto de estrangulación que resulta de la obstrucción del depurador de aire a causa de la acumulación de polvo.

Entre los progresos en embrague se incluye el nuevo procedimiento de aplicar una corriente fuerte de perdigones a los resortes de amortiguación para impartirles mejor tensión y duración, y una alineación más exacta de las palancas de desembrague.

Un desarrollo en cojinete se presenta también en el modelo de 1½ tonelada. La carga sobre las ruedas del eje trasero completamente flotante recae ahora en dos cojinetes de rodillos Hyatt, cuyas superficies de contacto están esmeriladas en sentido radial. Las superficies de contacto de las correderas de adentro y de afuera también están esmeriladas en sentido radial. Bajo una carga liviana, el contacto entre las superficies del rodillo y las correderas es muy leve. A medida que aumenta la carga, la elasticidad del material comprime los rodillos y las correderas, de modo que queda en contacto una mayor superficie.

Ayuntamiento de Madrid

REFORMA EN DISTRIBUCION DE CARGA DEL DODGE

Camión Dodge con toldo, de 1½ tonelada, en chasis de 126″ entre los ejes

El nuevo surtido de camiones Dodge para 1936 consta de modelos de ½, ¾, 1, 1½, 2, 3 y 4 toneladas. También comprende modelos de estilo Airflow perfilados de construcción a la orden.

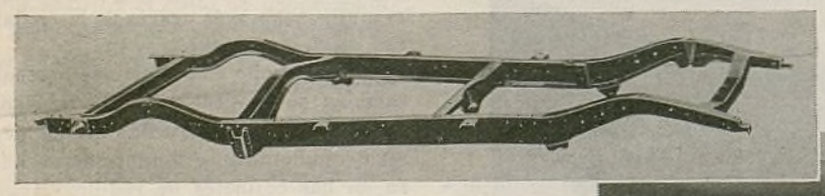
Entre los refinamientos se comprenden la distribución más uniforme de la carga, moviendo el espacio de esta más hacia el frente, y la perfilación de las cajas o carrocerías. Las cajas cerradas, con su sección trasera de gradual curva, son particularmente atractivas.

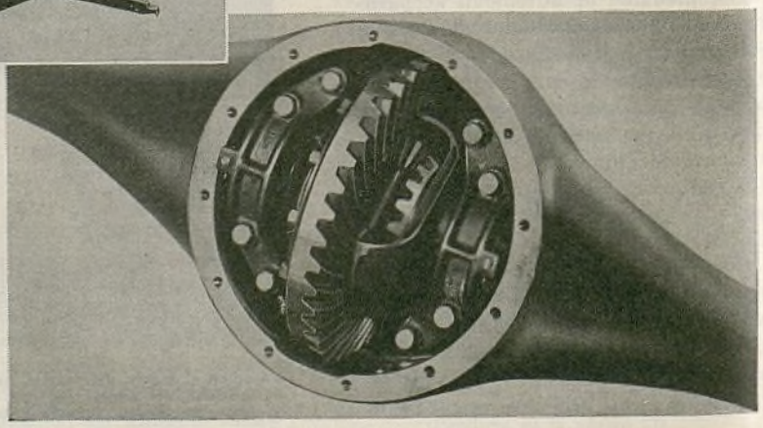
El modelo de ½ tonelada tiene un bastidor de doble arco y cinco miembros transversales, de firme construcción. Para el sedán comercial, la Dodge emplea su carrocería de pasajeros, para asegurar completa comodidad de marcha.

Las puertas de todos los modelos van abisagradas al frente. Los muelles son de acero Amola, una nueva aleación perfeccionada por la Chrysler Corp., que ofrece gran flexibilidad y duración.

El modelo comercial de ½ tonelada va montado en un chasis de 116″ (2,95 m.) de distancia entre los ejes y viene a reemplazar a los anteriores de 1935 montados en chasis de 111 y 119 pulgadas (2,82 y 3,02 m.). Moviendo el motor y el compartimiento del conductor más hacia el frente, la distancia entre el respaldo del compartimiento y el centro del eje trasero ha quedado aumentada a 37 11/16″, lo que permite la instalación de una caja de expreso de 75 pulgadas de longitud, con excelente distribución de carga. Este pequeño modelo tiene un motor de seis cilindros de 3⅛″ x 4⅛ (79,4 x 104,8 mm.) de 70 c. de f. Esta serie se ofrece en varios modelos: cubretablero de superficie plana, cubretablero con parabrisa, compartimiento de conductor, y en estilos de vehículo cerrado, con rejillas, con toldo, expreso y vagón de estación. El sedán comercial se monta en el chasis del automóvil de pasajeros Dodge. La caja del estilo expreso es toda de acero y tiene 72″ de longitud, 47½″ de anchura y 17″ de altura o fondo.

Los modelos de 1½ tonelada se suministran en chasis de 129, 136 y 162





Arriba: Nuevo bastidor de doble arco del modelo comercial de ½ tonelada, con cinco gruesos miembros transversales, incluyendo el soporte del motor

Derecha: Sección central del nuevo eje trasero completamente flotante, con caja enteriza de acero. El diferencial puede quitarse por el frente

Ayuntamiento de Madrid

pulgadas (3,28, 3,45 y 4,12 m.) de distancia entre los ejes y en dos series de 9.500 y 11.500 libras (4.318 y 5.227 kg.) de capacidad bruta. El chasis de 1½ tonelada de 9.500 libras tiene un motor de seis cilindros de 3⅛ x 4⅜" (79,4 x 111,1 mm.) que desarrolla un esfuerzo de rotación máximo de 138 pieslibras y una potencia máxima de 70 c. de f.

La caja del eje trasero de los camiones Dodge de 1½ tonelada es una interesante innovación, pues está representada por una sola pieza de acero sin costura, ensanchada al centro para admitir el diferencial y contraída en los extremos para el montaje de los cojinetes de las ruedas. El soporte de freno y el asiento de muelle se hallan combinados en una pieza soldada eléctricamente en la caja.

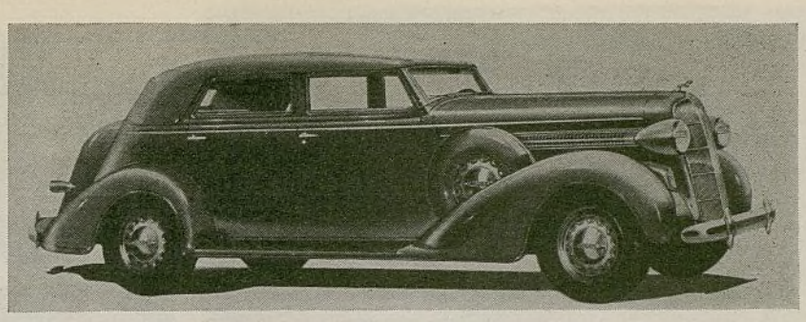
Los modelos normales ofrecidos en esta serie son: cubretablero plano, cubretablero con parabrisa, tipos con compartimiento de conductor cerrado, expreso, de plataforma y de teleros.

Los modelos de 11.500 libras de capacidad bruta, en chasis de 1½ tonelada, llevan un motor de seis cilindros de 3¼ por 4⅜" (82,5 x 111,1 mm.) que desarrolla un esfuerzo de rotación de 150 pieslibras y una potencia máxima de 70 c. de f. El diferencial y la caja del eje trasero son de construcción maciza. Entre los modelos normales se incluyen: cubretablero plano, cubretablero con parabrisa, con compartimiento de conductor, de estacas o varales y de plataforma.

Los modelos de 2 toneladas tienen una capacidad de 13.500 libras brutas (6.136 kg.). Se ofrecen en distancias entre los ejes de 136, 151, 162 y 180 pulgadas (3,46, 3,84, 4,12 y 4,58 m.). Estos modelos tienen motor de seis cilindros con diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo respectivamente de 3⅜ y 4½ pulgadas (85,7 y 114,3 mm.) que desarrolla un esfuerzo de rotación de 170 pieslibras y una potencia máxima de 85 c. de f.

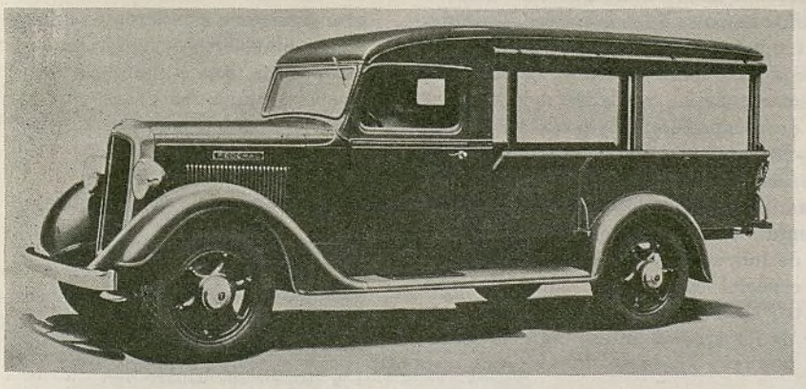
Los modelos normales que se ofrecen en esta serie son: cubretablero plano, cubretablero con parabrisa, compartimiento de conductor, plataforma y estacas o varales.

La compañía Dodge continuará ofreciendo modelos de 3 y de 4 toneladas y los modelos Airflow de construcción especial de reciente introducción.



Nuevo sedán Dodge transformable, a $995, precio de lista en fábrica

Federal Ofrece un Modelo Pequeño



Modelo expreso Federal de ¾ a 1 tonelada, con lados sobresalientes

Se Incluye entre el Modelo Comercial y el Model de ½ Tonelada del Surtido Federal Construcción Típica de Camion para el Transporte de Cargas Voluminosas pero Livianas

Un nuevo camión de ¾ a 1 tonelada, con motor de cuatro cilindros, se está fabricando por la Federal Motor Truck Co., para llenar el vacío entre su modelo de ½ tonelada y el de 1½. El nuevo modelo se adaptará muy bien a los requisitos de diversos negocios, tales como panaderías, lavanderías, etc., pues podrá llevar cargas voluminosas pero livianas.

El precio de lista es $545, entregado en Detroit. Este precio se refiere al modelo normal con chasis de 128" de distancia entre los ejes y equipo corriente. El nuevo modelo se ofrece también en dos otras distancias entre los ejes, de 143 y 152 pulgadas, a precio un tanto más alto. La capacidad bruta del camión es 75.000 libras.

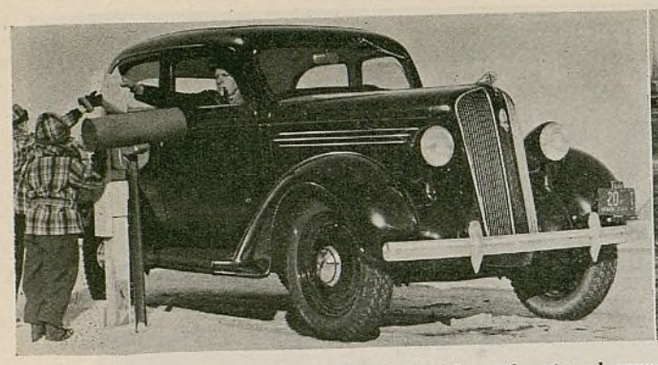
El nuevo modelo sigue el mismo estilo de los camiones Federal más grandes. Su motor de cuatro cilindros, con montaje en tres puntos amortiguado en caucho, tiene diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo respectivamente de 3 3/4 y 4½" (95,2 y 114,3 mm.). Desarrolla una potencia máxima de 50 c. de f. Tiene cigüeñal en tres cojinetes, bomba centrífuga de agua, lubricación bajo presión, asientos insertados en las válvulas, engranajes de distribución helicales, carburador de tiro invertido, depurador de aire y bomba de combustible.

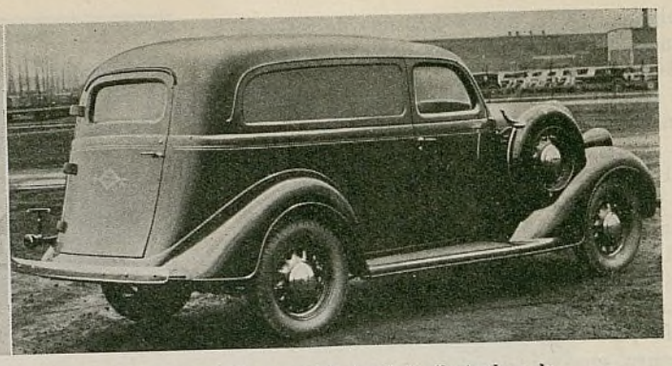
El bastidor es de construcción de gran firmeza y resistencia, pues sus miembros tienen 7 pulgadas de profundidad. El modelo 10 se ofrece con compartimiento de conductor de marca Federal. El compartimiento normal tiene parabrisa inclinado de una sola pieza. Hay también un compartimiento de conductor de luxe, con parabrisa angulado inclinado. Cinco estilos de caja o carrocería responden a la mayor parte de los requisitos de la demanda. Estos estilos son: cerrado de reparto, expreso con costados inclinados, de teleros o varales, de toldo y con lados de rejas.

• •

Se anuncia la formación de una nueva organización para la fabricación y venta de productos marinos, por parte de la Bendix Aviation Corp., de South Bend, Ind. La nueva subsidiaria se llama Bendix Marine Products Corp.

Ayuntamiento de Madrid





Por primera vez en su historia, la Plymouth entra al campo comercial con un modelo de media tonelada ilustrado a la derecha. Izquierda: automóvil Plymouth con ruedas grandes de disco de acero de 20", que dan un despejo de casi 10" sobre el camino. Este modelo se recomienda para servicio en caminos malos

NUEVOS MODELOS FARGO

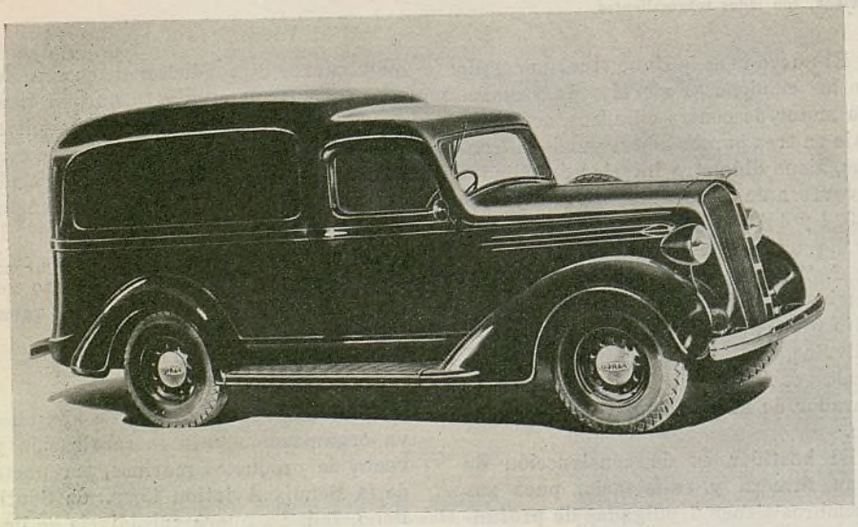
Nuevo Chasis Comercial Liviano y Nuevo Chasis Largo de Omnibus + Mejor Direccion y Distribución de Carga

Un nuevo chasis comercial liviano y un nuevo chasis largo de ómnibus se han agregado recientemente a la nueva serie de camiones Fargo. Cos estas adiciones, este surtido de camiones comprende nueve modelos de chasis.

Entre los principales rasgos de los nuevos modelos Fargo sobresalen la contrapesada distribución de la carga y la facilidad de dirección. Estos notables refinamientos han resultado de la colocación de los ejes delanteros en un punto a ocho pulgadas detrás de su posición anterior. El cambio ha permitido mover la carrocería o caja, compartimiento de conductor, radiador y otros órganos de la sección delantera, una buena distancia hacia el frente.

Además de la contrapesada distribución de la carga, hay varios otros detalles que han contribuido también al funcionamiento y conservación sobre base económica de los nuevos modelos Fargo. Su motor de seis cilindros, con válvulas en un solo lado, de construcción simplificada, tiene canalización de agua extendida a la completa longitud de la pared de los cilindros, lo que ofrece protección contra el desgaste prematuro y deformación de los cilindros. Un tubo dentro de la canalización de agua, sirve de conducto para traer agua enfriada directamente del radiador a las válvulas de escape. De este modo se provee un enfriamiento eficaz a estas piezas, que las protege contra deformación y otras irregularidades resultante del recalentamiento excesivo. Tiene un sistema de lubricación bajo presión, émbolos de especial aleación de aluminio, con cuatro anillos o aros, cada uno, en lugar de los tres de antes; cigüeñal entenizo montado en cuatro cojinetes grandes de tipo de precisión amovible. Los asientos de las válvulas son de acero de herramienta endurecido, de gran resistencia al golpeteo y temperatura elevada.

Entre los rasgos del chasis se hallan los bastidores de acero estampado de gran resistencia inherente y por lo tanto, de mayor seguridad; cuatro frenos hidráulicos, con cilindros dobles en las ruedas y tambores gruesos de extraordinaria resistencia a la deformación.



El nuevo Fargo comercial FDI-16

• •

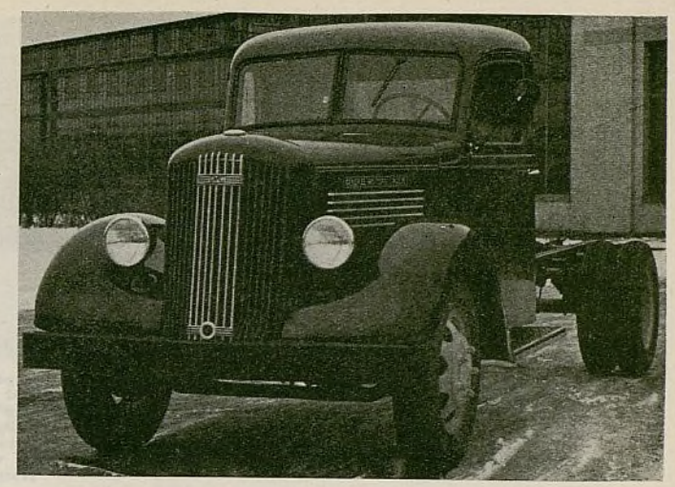
Anuncio de Motors Diesel

Una de las tendencias recientes más importantes en el campo de los camiones es la introducción, por parte de varios fabricantes, de pequeños motores de tipo diésel para modelos hasta de 1½ tonelada. Entre las fábricas que están ofreciendo estos motores diésel para camiones pequeños se hallan la Buda, la Cummins, la Hercules y la Waukesha. La Buda ha introducido un motor de 84 c. de f. a 2.600 r.p.m., con cilindrada de 275 pulgadas cúbicas (4,5 litros), con esfuerzo de rotación de 200 pieslibras, a 1.300. La Cummins tiene un motor de 331 pulgadas cúbicas (5,43 litros) de 85 c. de f. a 2.200 r.p.m. con 230 pieslibras de esfuerzo de rotación a 800 r.p.m. La Hercules ofrece su motor DJX, en dos modelos, el uno de 79 c. de f. y el otro de 82½ c. de f., que desarrolla su potencia máxima a 2.600 r.p.m. Respectivamente el esfuerzo de rotación es de 179 y 187 pieslibras a 1.300 r.p.m. Por el momento no hay datos sobre el surtido de motores diésel de la Waukesha, fábrica prominente en este ramo.

Ayuntamiento de Madrid

LOS CAMIONES GENERAL MOTORS A MENOR PRECIO

El Más Completo Surtido Comprende un Nuevo Chasis de Media Tonelada



La sección delantera de los nuevos camiones GMC se presenta completamente reformada

Los precios más bajos y el surtido más completo de camiones en su historia se incluyen en el anuncio de la General Motors Truck Co. para 1936. Talvez el rasgo más sobresaliente de los nuevos modelos es su presentación delantera de estilo completamente reformado. El compartimiento del conductor, los guardabarros y el capó del motor tienen ahora un estilo completamente modificado.

El nuevo surtido empieza con el modelo T-14 de ½ tonelada, a un precio de lista básico de $425. El grupo de tres modelos de precios económicos, que comprende el T-14, el T-16 y el T-16H, tiene el grupo motor "213", representado por un motor de seis cilindros con diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo respectivamente de 3 5/16 y 4⅛" (84,1 y 104,8 mm.), que desarrolla una potencia máxima de 24 c. de f. a 3.500 r.p.m. Este motor es, en efecto, una edición refinada del empleado en el modelo T-16 del año pasado.

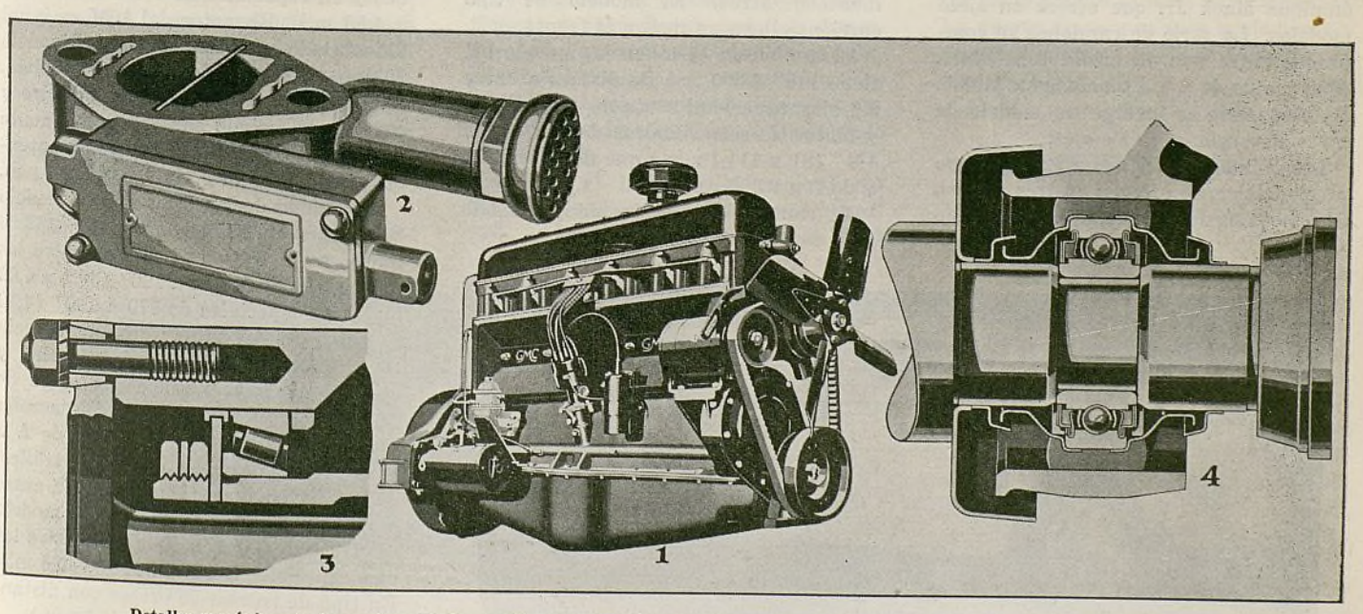
Tres motores completamente nuevos se emplean en los camiones más grandes. El grupo motor "239" de seis cilindros, con diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo respectivamente de 3 5/16 y 4 5/8" (84,1 y 117,5 mm.) desarrolla una potencia máxima de 81 c. de f. a 3.000 r.p.m. y se instala en los modelos T-18 y T-18H. El motor de seis cilindros "257" de 3 7/16 por 4 5/8" (87,3 por 117,5 mm.) desarrolla una potencia máxima de 90 c. de. f. a 2.800 r.p.m. y se instala en los modelos T-33 y T-33H.

Entre las características principales de estos tres motores se incluyen las siguientes: lubricación bajo presión, cigüeñales con contrapesos integrales y compensadores exteriores de torsión, émbolos de aluminio tratados térmicamente, regulador automático de temperatura en los múltiples de admisión, bombas de agua sin empaquetadura y generadores enfriados por aire.

Los motores de las series "331" y "400" continuan sin cambio especial. Tanto el camión de modelo T-61, como el de modelo T-61H, con motor "400" pueden suministrarse con el normal "450" sin precio adicional.

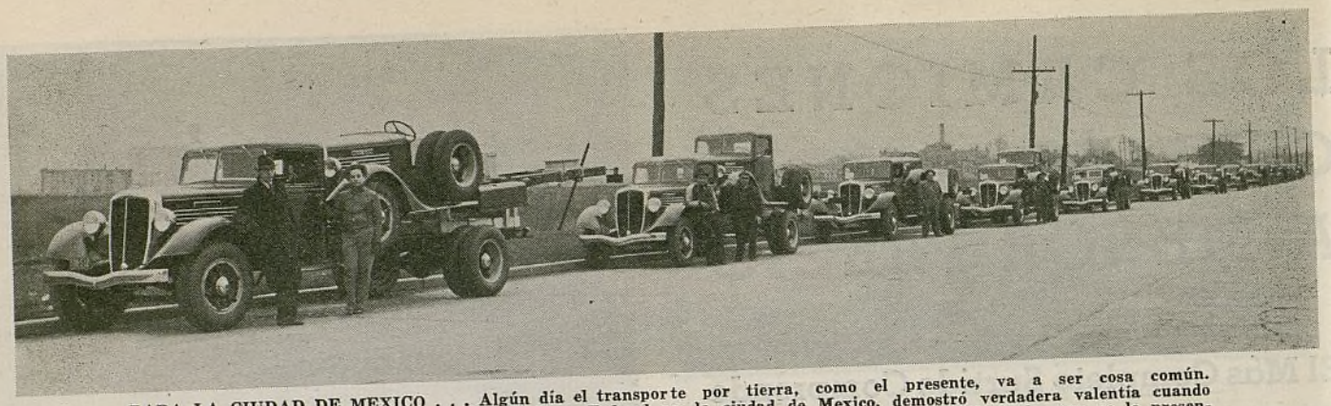
La serie de modelos "H" presentada este año se ofrece con modelos compañeros en chasis iguales, pero con sección trasera, incluyendo eje, muelles, etc., de mayor capacidad de carga.

Todos los modelos del surtido, con excepción de los T-14, T-16 y T-16H tienen eje delantero retraido, ofreciendo así espacios de carga de acuerdo con los patrones de la S.A.E. dentro de distancias entre ejes relativamente más cortas. Los modelos T-16 a T-46 se ofrecen con ejes traseros especiales, que suministran mayor fuerza en las velocida-



Detalles mecánicos de los nuevos GMC. 1—El motor "239" instalado en los modelos T-18 y T-18H. 2—Este regulador es equipo normal en los modelos T-18 a T-33H inclusive. 3—Pestaña y cubo en su nueva disposición en el eje trasero. 4—El nuevo cojinete central montado en caucho

Ayuntamiento de Madrid



PARA LA CIUDAD DE MEXICO . . . Algún día el transporte por tierra, como el presente, va a ser cosa común. Frederico J. Guajardo, distribuidor de los camiones Federal en la ciudad de Mexico, demostró verdadera valentía cuando salió de Detroit con 28 de estos camiones con destinado a la capital de México, sabiendo las dificultades que se le presentarán en la ruta, pues varias secciones de la carretera Inter Americana están todavía sin terminarse. Con la ayuda de pontones y puentes provisionales espera llegar sano y salvo con su valioso cargamento. ¡Mucho éxito a este osado comerciante! El viaje es de 2900 millas. Los camiones pequeños van encima de los grandes. La idea es interesante y digna de franco éxito

des inferiores y mayor rapidez en las velocidades superiores.

Mejores frenos se incluyen en todos los modelos. Los modelos más livianos llevan frenos hidráulicos, comprendiéndose entre éstos los T-14 al T-118H. Los modelos T-23 a T-46 llevan frenos hidráulicos con fuerza al vacío y los modelos T-61 a T-61H van con frenos neumáticos.

Todos los modelos arriba del T-14 llevan cojinete central de árbol propulsor provisto de revestimiento de caucho. El interior de esta unidad es un cojinete de bolas de alineación automática montado en un anillo de caucho permanentemente engrasado y cerrado. El montaje de caucho evita la transmisión de ruido y vibración de eje y cambio de marcha. Al mismo tiempo simplifica la instalación, pues el cojinete no requiere lubricación ni inspección durante la duración completa del vehículo.

Otro detalle importante, común a los modelos pequeños y de regular capacidad, es la construcción de los pernos de la pestaña del eje trasero. Todos los pernos sujetos a la acción del esfuerzo de rotación van provistos de clavijas cónicas. Se dice que esta disposición produce una conexión permanente, exenta de soltura y otras irregularidades.

CAMIONES MACK LIVIANOS

El Nuevo Surtido Comprende Modelos de Media a 2 y 3 Toneladas y Omnibus Livianos

La Mack Trucks, Inc., ha entrado al mercado de vehículos de precios bajos con un nuevo surtido de camiones y ómnibus Mack Jr. que ofrece en siete modelos. La serie de camiones se comprende entre uno de media tonelada a $535 y otro de 2 a 3 toneladas a $1.035. En esta serie se incluye un modelo de corta distancia entre los ejes.

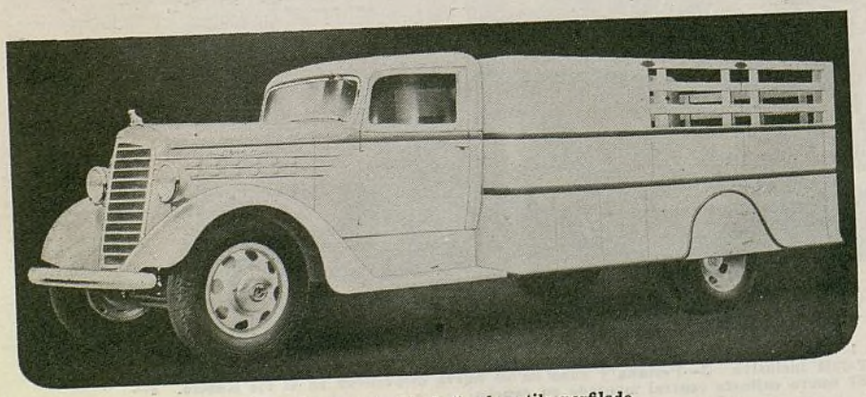
Los ómnibus Mack Jr., a $2.700, como precio básico, se ofrecen en tres estilos, de los cuales dos son de tipo de tránsito y uno de tipo corriente. Uno de los modelos de tránsito se ofrece con motor montado al frente y el otro con motor montado atrás. El modelo de tipo corriente lleva su motor al frente.

El camión de ½ tonelada, modelo 1M tiene 118″ (3.00 m.) de distancia entre los ejes, capacidad bruta de 4.500 libras y motor de seis cilindros de 3 3/16″ x 4⅜″ (81 x 111,1 mm.) que desarrolla 72 c. de f. a 3.000 r.p.m.

El camión de 1½ tonelada, modelo 10M y el de 1½ a 2 toneladas, modelo 20M se ofrecen en distancias entre los ejes normales de 139 y 166″ (3,53 y 4,22 m.) y en especiales de 170 a 190″ (4,32 a 4,83 m.). El motor del 10M es igual al instalado en el 1M, pero el del modelo 20M es un tanto más poderoso que éste, pues su diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo son respectivamente de 3⅜ y 4¼″, desarrollando una potencia máxima de 74 c. de f. a 3.000 r.p.m.

El camión de 2 a 3 toneladas, modelo 30M, con capacidad bruta de 13.500 libras, se ofrece en distancias entre los ejes normales de 142 a 166″ (3,61 a 4,22 m.) y en especiales de 170 a 190″ (4,32 a 4,83 m.). El motor de este modelo tiene diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo respectivamente de 3⅜ y 5″ (85,7 y 127 mm.) y desarrolla una potencia máxima de 85 c. de f. a 3.000 r.p.m. El chasis de tipo de tráfico, de 2 a 3 toneladas, tiene distancia entre los ejes de 166″ (4,22 m.). Este modelo se ofrece también en distancias entre los ejes especiales hasta de 190″ (4,83 m.). En tipo de tractor se ofrece con distancia entre los ejes de 139″ (3,53 m.).

El ómnibus de tipo corriente, con



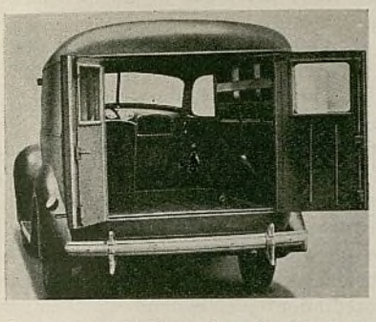
Uno de los nuevos Mack Jr. de estilo perfilado

Ayuntamiento de Madrid

motor al frente, se ofrece con distancias entre los ejes de 166½ a 190½ (4,24 a 4,85 m.) con asientos para 21 pasajeros. Su motor con cigüeñal en siete cojinetes desarrolla 75 c. de f. a 2.800 r.p.m.

El ómnibus de tipo de tránsito, con motor al frente, tiene un chasis que pesa 4.000 libras. Se ofrece en distancias entre los ejes de 166½ a 190½" (4,24 a 4,85 m.) Da asiento a 21 pasajeros.

Los nuevos productos de la serie Mack Jr. se caracterizan por un aspecto moderno en todo sentido. Tienen guardabarros grandes, parrilla de radiador y varias otras piezas con enchape de cromo, tapacubos de luxe, parachoques y ruedas de disco forjadas. Para los modelos 10M, 20M y 30M se ofrece a elección, un eje trasero de dos velocidades suplementarias.



Vista trasera del Terraplane Cerrado de Reparto

Seis Modelos en la Serie Comercial Terraplane

Amplio Espacio en el Modelo Cerrado de Reparto + El Modelo de Utilidad General se Presta a Doble Servicio

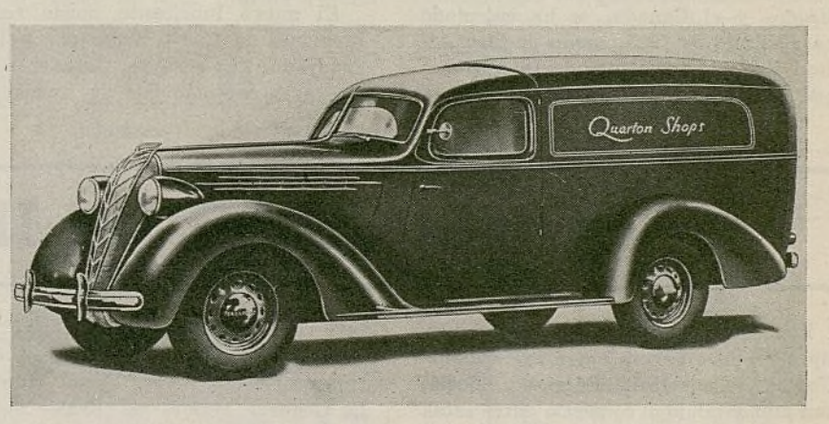
El Hudson se representará en el campo de los automóviles comerciales de 1936 por un surtido completo de modelos Terraplane, seis en total, que responden a casi todo servicio de automóvil comercial. Los nuevos modelos, tan bonitos en estilo como los automóviles de pasajeros Terraplane, son los siguientes: cerrado de reparto, modelo de utilidad general, expreso de tres cuartos de tonelada con compartimiento de conductor, vagón de estación, chasis solo y chasis con compartimiento de conductor.

El modelo cerrado de reparto tiene amplio espacio interior, 130 pies cúbicos, con una capacidad de carga de tres cuartos de tonelada. Este modelo tiene amplias puertas traseras y se caracteriza por un estilo muy bonito.

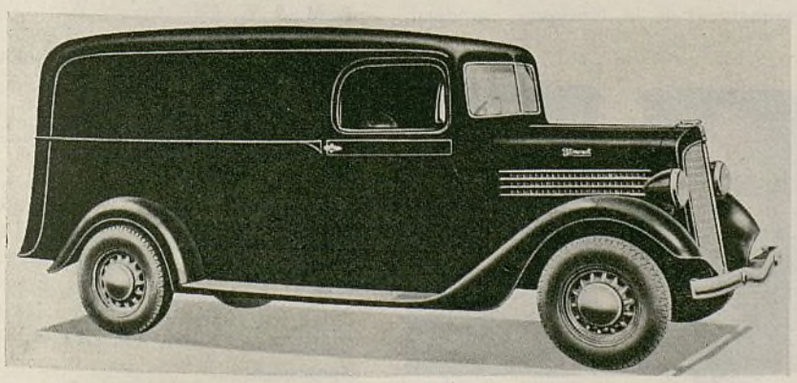
Con el modelo de utilidad general se satisfacen los requisitos de transporte de pasajeros y de mercancías, gracias a su asiento trasero amovible. Cuando se quita este asiento, el compartimiento trasero queda unido al compartimiento de equipaje trasero, formando un espacio sin interrupción de 110 pies cúbicos de capacidad. Este modelo tiene capacidad para mil libras de carga.

El modelo de expreso con compartimiento de conductor ofrece mayor espacio y capacidad de carga. Puede llevar hasta tres cuartos de tonelada de carga. A lo largo de los costados hay compartimientos para llevar cadenas, herramientas, gato y otras cosas. Estos compartimientos, que son rasgo exclusivo del Terraplane, pueden quitarse con facilidad cuando se quiera utilizar todo el espacio de la caja.

Debido al lindo estilo general del Terraplane de 1936, el vagón de estación se presenta con un aspecto muy agradable. Cuando se colocan los asientos traseros, hay espacio para cinco pasajeros. El compartimiento del conductor tiene amplio espacio para tres más. La puerta trasera se abre hacia abajo y puede utilizarse para llevar equipaje en caso de necesidad.



El nuevo modelo de reparto Terraplane en chasis de 115" de distancia entre los ejes



El Stewart de reparto, de ¾ de tonelada

• •

EL NUEVO STEWART DE ¾ DE TONELADA

Un nuevo chasis de camión de ¾ de tonelada, llamado modelo 60H, a un precio de lista de $545, ha sido introducido por la Stewart Motor Corp. Tiene un motor de seis cilindros, con diámetro interior y carrera de émbolo respectivamente de 3 y 4 pulgadas (76,2 y 101,6 mm.) que desarrolla una potencia máxima de 60 c. de f. a 2.800 r.p.m. Está provisto de lubricación bajo presión, carburador de tiro invertido, depurador de aire y bomba de combustible.

Otro detalles interesantes del nuevo modelo son: embrague de 10", frenos hidraúlicos de 13", cambio de marcha con engranajes sincronizados y equipo

Ayuntamiento de Madrid

eléctrico de gran capacidad. El eje trasero, con engranaje cónico helicoidal, es de tipo completamente flotante. Su diferencial grande va montado en cojinetes Timken. Se suministra en desmultiplicación o reducción normal de 5,1 a 1 y en una a elección de 4,27 a 1.

Hay dos distancias entre los ejes: la de 128" (3,25 m.) y la de 120" (3,05 m.). El chasis de tipo normal pesa 2.325 libras.

Las ventas en el extranjero de automóviles y camiones de la General Motors llegaron a un total de 248.281 en 1935, lo que equivale a un aumento de 28,9 por ciento sobre el total de 220.560 de 1934. El total de 1935 señala un regreso completo a los niveles que predominaron en 1928 y 1929, que fueron los dos años de mayor actividad.

• •

Una producción total de 4.150.000 automóviles y camiones, en los Estados Unidos y el Canada, se ha calculado para el año de 1935, según declara Alfred Reeves, presidente de la Automobile Manufacturers Association, en un reciente informe que ha presentado a esta asociación. Este total sobrepasa a todos los de otros años, hasta 1929, siendo 45 por ciento mayor que el de 1934. La producción anual de 760.000 camiones es indicativa del creciente empleo del vehículo comercial en el país y el extranjere. Este total de camiones ha sido sobrepasado sólo por el total de 1929, en que se fabricaron 66.000 más que en 1935.

• •

"DE ALEACIÓN"

Se ha terminado con éxito una serie de ensayos de un nuevo tipo de lubricante llamado "de aleación", representado por 99 por ciento de petróleo con uno por ciento de eter de ácido fosfórico, que según la Atlantic Refining Co. de Filadelfia, su fabricante, constituye un lubricante tres veces más durable que el tipo a base de petróleo puro.

El nuevo lubricante puede resistir presiones de 15.000 libras por pulgada cuadrada. Los ensayos, llevados a cabo en varios automóviles de precios económicos que recorrieron más de 100.000 millas, mostrarón un desgaste promedio de cilindro de siete diezmilésimas de pulgada al final de la prueba. Por otra parte, los motores no perdieron compresión y pudieron mantener su aceleración dentro de un medio segundo de diferencia en comparación con el funcionamiento de un automóvil nuevo. Tampoco hubo necesidad de descarbonizarlos.

• •

La Thermoid Co. de Trenton, N. J., ha comprado la propiedad de la Tripleware Brakelining Corp. (antes llamada la Durwyllan Co.) de Paterson, Nueva Jersey. Entre las propiedades de la Tripleware se hallan ciertas patentes sobre un procedimiento especial para la fabricación de hilos de caucho. Por este procedimiento, el caucho se vulcaniza, se amolda y sale finalmente en la forma acabada de hilo, todo en una continua serie de operaciones. Norman Heil, presidente de la Tripleware y William Heil, secretario y administrador de esa fábrica, ingresan en la Thermoid.

HOMBRES DE LA INDUSTRIA

Los cuatro tratados comerciales recíprocos en vigencia entre los Estados Unidos y Cuba, Haiti, Bélgica y Suecia, han aumentando el comercio entre estas naciones en casi 50 por ciento, mientras nuestros comercio total con otros países ha subido sólo 7½ por ciento, declara **Allen C. Germann**, gerente de exportación de la Hudson. "Los convenios comerciales no sólo son valiosos por si mismos, sino que se reflejan también en un aumento general del comercio mundial, fomentado por la confianza universal en nuestras serias intenciones de abandonar el contraproducente aislamiento económico" agrega el Sr. Germann.

Los ganadores en el concurso de ventas internacionales, que la General Motors Export Co., celebró durante 1935, entre los representantes de ventas de sus 11 sucursales de montaje en el extranjero, fueron huéspedes de la compañía en Detroit en enero del presente año. Este grupo de vendedores victoriosos está representado por los siguientes: L. l'Allemand de la General Motors Continental de Amberes; Paul Holum de la General Motors International de Copenhague; Maurice Villemin de la General Motors Near East de Alejandría; Thorsten Wilson de la General Motors Nordiska de Estocolmo; Wm. D. Roberts de la General Motors Peninsular de Barcelona; Luis Lutteral de la General Motors Argentina de Buenos Aires; Menot Muniz de la General Motors do Brasil de Sao Paulo; Harol S. Ralph de la General Motors South African de Port Elizabeth; W. G. Durham de la General Motors-Holden's, Ltd. de Melburne; G. R. Baillie de la General Motors New Zeland de Wellington y L. E. Amor de la General Motors India de Bombay.

J. F. Kelly, Jr., gerente de exportación de la Electric Storage Battery Co., y **P. F. Baillet**, director de exportación de varios productos de la industria muy conocidos en todas partes del mundo, son los dos nuevos miembros que ingresarán este año al Comité de Comercio Internacional de la National Standard Parts Association. Otros miembros de este Comité son: **Harry Reisser** (director) gerente de ventas y de exportación de la Link-Belt Co.; **Gordon Groth** (subdirector) vicepresidente y gerente de ventas de la Simmons Mfg. Co.; **W. R. Waddell**, gerente de exportación de la Federal-Mogul Corp.; **H. C. Nevermann**, gerente de exportación de la McCord Radiator & Mfg. Co.; **George E. Quisenberry** (consejero) director de esta revista y **A. F. Houghton**, consejero de la sección de información de la casa editorial de esta revista.

J. F. KELLY

P. F. BAILLET

John Prior, gerente de exportación, 44 Whitehall St., Nueva York, ha tomado a su cargo la venta para el extranjero del surtido de radiadores de la L. M. & W. Mfg. Co. de West Chester, Pa. Esta compañía fabrica núcleos de radiadores para toda marca de automóvil, camión, ómnibus y tractor y también hace calefactores. Ofrece sus núcleos en tipos tubulares y apanalados.

Donald S. Dixon partió a fines de enero en extenso viaje por México. El Sr. Dixon es el representante de exportación de varios conocidos productos, entre los cuales se incluyen los de la Globe Mfg., Union Asbestos & Rubber, Spencer-Smith Machine, Paasche Airbrush y Detroit Steel Products.

Ayuntamiento de Madrid

4º
artículo de la serie de seis sobre
CINCO AÑOS de PROGRESOS TÉCNICOS
por P. M. Heldt

LOS INGENIEROS ESTUDIAN LOS CAMBIOS DE MARCHA

Importantes Innovaciones Estos Ultimos Cinco Años
Se Suaviza el Cambio + Se Suprime el Ruido

Por P. M. Heldt

Durante el período de cinco años, abarcado por este artículo, se ha dado más atención al perfeccionamiento del mecanismo de transmisión de fuerza que a todo otro órgano del vehículo. En años anteriores, los inventores e ingenieros de fábricas habían dedicado sus esfuerzos principalmente al motor y sus accesorios. Su concentración, en este sentido, llegó hasta un punto en que el motor se convirtió en un mecanismo de funcionamiento muy expedito, obediente y eficaz. El progreso y los refinamientos introducidos en la planta motriz fueron, en efecto, tan sorprendentes, que no tardaron en darse cuenta de que no había promesa de mejores resultados mediante adicionales innovaciones de caracter más o menos radical.

Por esta razón, la atención pasó de los motores a los sistemas de transmisión de fuerza y el ataque concentrado sobre los problemas de transmisión fué seguido por numerosas innovaciones y refinamientos. Aunque no todos los mecanismos o sistemas ideados en este sentido han demostrado todavía su eficacia, añadiéndose que algunos de ellos han resultado inaceptables, podemos, sin embargo decir, que los esfuerzos, en general, han sido satisfactorios. Los cambios de marcha actuales son invariablemente más silenciosos y efectivos que los de hace cinco años. Han sido simplificados y perfeccionados hasta el punto de que para su manejo o manipulación no se requiere ni conocimiento especial ni esfuerzo físico.

Reducción de Presión para el Desembrague

Nos referiremos primero a los embragues de rozamiento. Estos son iguales a los tipos anteriores, en construcción general, predominando entre ellos el modelo monodisco seco. Durante estos últimos años, los ingenieros se han esforzado por reducir el esfuerzo físico exigido por la conducción. En los primeros automóviles con embragues de tipo monodisco, se requerian presiones de pedal de 30 a 40 libras para el desembrague. La reducción de esta presión resulta ahora muy conveniente, en vista de que muchas mujeres conducen hoy automóviles. La presión del pedal necesaria pudo reducirse de dos modos: modificando el mecanismo de gobierno del embrague, para sacar provecho de la constitución mecánica de este órgano, y reduciendo el rozamiento de su mecanismo. En estos últimos años, se ha dado particular atención a la posibilidad de reducir el rozamiento del mismo mecanismo. Las palancas a través de las cuales se transmite la presión del pedal a la placa de presión, están ahora provistas de alguna forma de cojinete de antifricción. Esto se presenta en la forma de un fulcro con borde afilado, o en la de un contacto giratorio entre el pasador del fulcro y cojinete, o en la de cojinetes de agujas.

Embragues Centrífugos

Durante estos cinco últimos años se han perfeccionado dos tipos de embrague automático: el centrífugo y el modelo gobernado por fuerza de vacío. Mientras el embrague de tipo ordinario se mantiene normalmente conectado mediante un resorte y ha de desconectarse cada vez que el conductor pasa de una marcha a otra, el modelo centrífugo está desconectado durante el tiempo en que el motor está sin funcionar o funcionando a muy baja velocidad. Tan

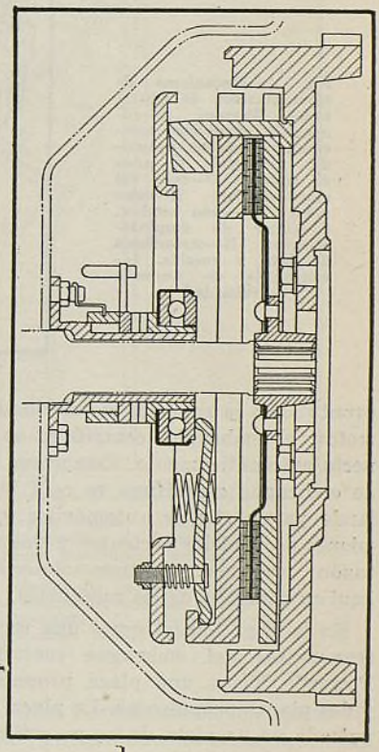


Fig. 1 (derecha)—Vista seccional de un embrague centrífugo

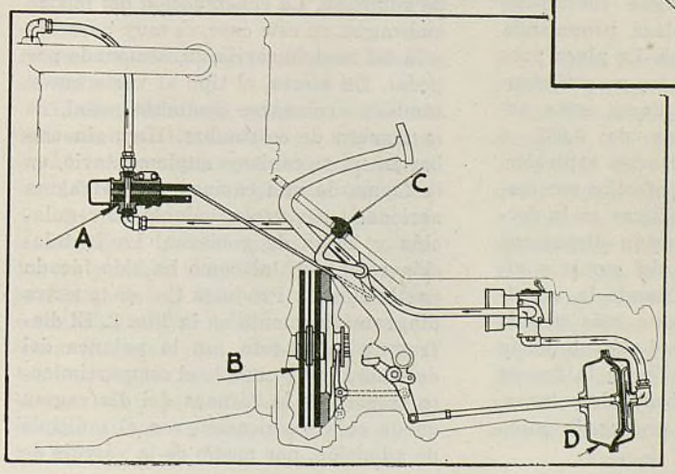


Fig. 2 (derecha) —Diagrama del gobierno al vacío de un embrague. A—válvula de gobierno. B—embrague (conectado). C—Botón de gobierno (oprimido). D—Cilindro de fuerza del embrague (émbolo al final de su carrera de desembrague)

Ayuntamiento de Madrid

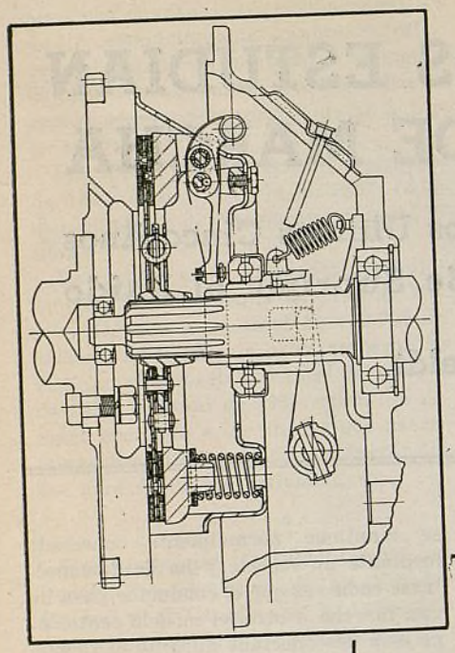


Fig. 3—Vista seccional del embrague Long semiautomático

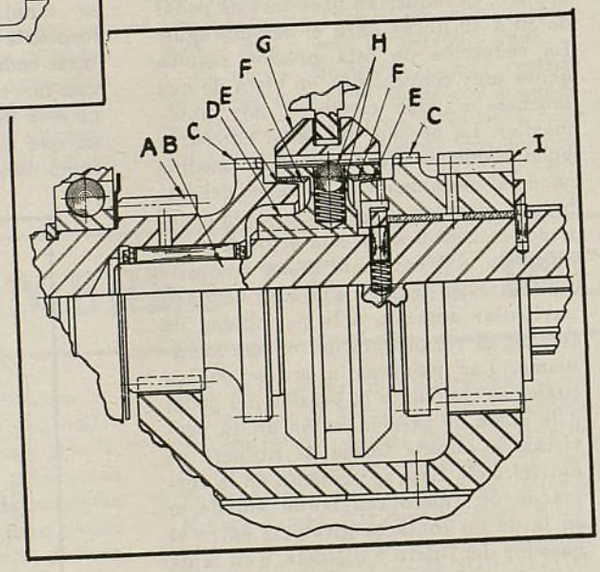


Fig. 4—Mecanismo de sincronización de engranajes Warner. A—engranaje propulsor principal. B—árbol propulsor principal. C—uñas de agarro. D—cubo del sincronizador. E—cono macho. F—cono hembra. G—collar de desplazamiento. H—mecanismo de bola y resorte. I—engranaje de segunda velocidad

pronto como se aumenta la velocidad del motor, el embrague centrífugo se conecta automáticamente. Este nuevo tipo de embrague centrífugo se está instalando ya en ciertos automóviles y camiones de modelos recientes y por esta razón creemos oportuno describirlo aquí en beneficio de los mecánicos.

En la Fig. 1 mostramos una sección transversal del embrague centrífugo Powerflo. Tiene una placa propulsada y dos placas propulsoras. La placa propulsada va provista de los revestimientos de costumbre. Las placas están ordinariamente separadas de 0,005 a 0,010″ por medio de resortes espirales. La unión o conexión se efectúa por medio de seis pesas centrífugas en la forma de una L. Estas están dispuestas en la cara del volante del motor y girán con este último. Cuando la velocidad aumenta, el extremo más pesado de las pesas se mueve radialmente hacia afuera, bajo la impulsión de la fuerza centrífuga, y un corto brazo de palanca, en el extremo opuesto, produce la unión de los discos.

Una ventaja de los embragues automáticos es que con ellos es casi imposible paralizar el motor, pues tan pronto como la velocidad de éste baja digamos a 400 r.p.m., se produce automáticamente el desembrague. Por esta razón es posible acelerar el automóvil de baja a alta en toma directa. La aceleración en velocidades bajas en toma directa es naturalmente más lenta que la aceleración en uno de los engranajes de marcha baja. Para el cambio o desplazamiento de los engranajes del cambio de marcha, lo único que se hace es quitar el pie del acelerador, con lo cual se produce automáticamente el desembrague.

Los embragues automáticos se proveen generalmente de revestimientos o forros de bajo coeficiente de rozamiento y sus propiedades para la absorción y radiación del calor son mayores que las de los modelos corrientes gobernados por pedal.

Embragues Accionados por Vacío

En lugar de la fuerza centrífuga, el embrague puede ser accionado por el vacío que se desarrolla en el múltiple de admisión. La construcción del mismo embrague, en este caso, es muy parecida a la del modelo corriente, accionado por pedal. En efecto, el tipo al vacío puede también accionarse mediante pedal, de la manera de costumbre. Hay, sin embargo, un mecanismo suplementario, en la forma de una cámara de diafragma accionada por vacío, válvula de regulación y botón de gobierno. La instalación completa, tal como ha sido ideada por la Bendix Products Co., se muestra diagramáticamente en la Fig. 2. El diafragma se conecta con la palanca del desembrague y cuando el compartimiento trasero de la cámara del diafragma queda en comunicación con el múltiple de admisión, por medio de la válvula de regulación, los discos se separan y se produce el desembrague.

La válvula de regulación o gobierno, como se ve en la ilustración, consta de dos válvulas corredizas dispuestas en serie. Una válvula está conectada con un botón de gobierno en la tabla de piso. Esta válvula se abre cuando se baja el botón. La otra válvula está conectada con el pedal del acelerador de tal modo que se abre cuando se quita el pié de este pedal. Se observará que la conexión del cilindro del embrague, en relación con el pedal del embrague, está dispuesta de tal modo que en cualquier momento puede también desembragarse mediante el pedal.

Los embragues automáticos producen, por supuesto, un efecto de "rueda libre", pues cada vez que se quita el pié del acelerador, el embrague desconecta el motor de las ruedas propulsoras y el vehículo queda corriendo entonces bajo el impulso de la inercia.

Enfriamiento Perfeccionado

Los embragues se someten ahora a un servicio más contínuo y exigente, a causa de la mayor fuerza de los motores y a la creciente congestión de las vías públicas. Esto último impone un constante cambio de engranajes de marcha, lo que por su parte somete el embrague a un constante servicio. Para evitar el recalentamiento indebido del revestimiento o forro del embrague, bajo estas exigentes condiciones de servicio, algunos fabricantes han provisto orificios de ventilación en la caja del embrague. Algunas de las piezas del embrague, como por ejemplo, las palancas de presión, actúan naturalmente como paletas de ventilador. Al proveerse orificios de ventilación al centro y en la circunferencia de la caja, se produce entonces una circulación natural de aire a través de la caja.

Embragues Semiautomáticos

Un reciente desarrollo en el campo de los embragues es el modelo semiau-

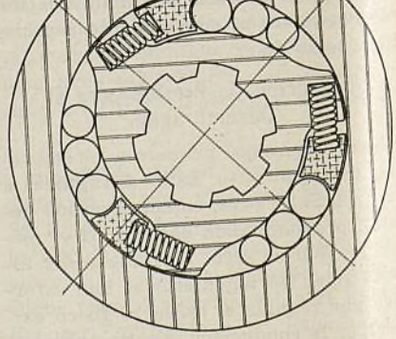


Fig. 5—Diagrama del mecanismo de rueda libre de tipo de rodillo

Ayuntamiento de Madrid

tomático perfeccionado por la Long Manufacturing Co., mostrado en la Fig. 3. Este nuevo modelo permite el empleo de resortes de embrague más livianos, lo que hace más fácil el funcionamiento de todo el mecanismo. Se verá que las palancas de presión están provistas de pesos pequeños en brazos cortos en ángulos rectos en relación con las mismas palancas. Estos pesos están sujetos a fuerza centrífuga en proporción al cuadrado de la velocidad de la rotación, lo cual tiene el efecto de juntar más firmemente los discos. A cualquiera velocidad dada, los discos deben juntarse con una fuerza suficiente para poder transmitir el esfuerzo de rotación máximo que puede desarrollar el motor a esa velocidad. Se sabe que, a velocidades inferiores, el motor no puede desarrollar su completo esfuerzo de rotación máximo, y por esta razón, los resortes del embrague pueden hacerse relativamente livianos. A medida que aumenta la velocidad, los pesos centrífugos facilitan la acción de los resortes del embrague y evitan el resbalamiento. Como el motor, por regla general, se desembraga sólo después de que se ha moderado su velocidad quitando el pie del acelerador, no hay entonces necesidad de contrarrestar ninguna apreciable cantidad de fuerza centrífuga oprimiendo el pedal del embrague.

Engranajes Silenciosos

Mientras los cambios de engranaje se hicieron desplazando engranajes hermanados en sentido lateral, se emplearon engranajes de dientes rectangulares en el cambio de marcha. Estos engranajes, debido a inexactitudes en su fabricación, resultan generalmente ruidosos en las velocidades superiores. Para obtener un funcionamiento silencioso se emplearon en los cambios de marcha engranajes con dientes helicales, que se mantienen en contínua conexión. En este caso, la entrada y la salida de los engranajes, para producir las varias velocidades, se efectúan mediante embragues positivos de mandíbulas o de uñas. Los engranajes helicales son inherentemente más silenciosos que los engranajes con dientes rectanguladores, a causa de que el contacto entre los dientes no empieza simultáneamente en la anchura de toda la cara del engranaje. Empieza en un extremo de los dientes y se extiende gradualmente por la cara del engranaje hasta el otro extremo. De este modo, todas las inexactitudes en forma y en separación entre los dientes, producen menos choques de aceleración y deceleración, que son la causa fundamental del ruido de los engranajes. Aunque el cambio de engranaje de dientes rectangulares a engranaje de dientes helicales ha sido probablemente uno de los factores más importantes del funcionamiento más silencioso del cambio de marcha moderno, no debemos olvidar que, al mismo tiempo, se han alcanzado notables progresos en los procedimientos para cortar y labrar los dientes de los engranajes, lo que por su parte ha contribuido también a acentuar más aún el funcionamiento expedito y sin ruido del cambio de marcha.

Hemos dicho, en párrafo anterior, que mientras los cambios de engranaje se hicieron desplazando engranajes en sentido lateral, se emplearon engranajes de dientes rectangulares. Esto no quiere decir que los engranajes helicales no puedan también desplazarse en sentido lateral. Esto puede hacerse y en realidad se ha hecho en los automóviles Chrysler. En estos automóviles, los engranajes corredizos están montados en ranuras helicales, dispuestas a un ángulo que corresponde al ángulo de los dientes.

Mecanismos de Sincronización

Uno de los refinamientos más importantes que se presentan en los cambios de marcha de los automóviles modernos es el mecanismo de sincronización, mediante el cual, los engranajes por conectarse por un embrague positivo, se aceleran o deceleran por medio de un mecanismo de rozamiento dispuesto en el árbol en que han de conectarse. En el cambio de marcha de tipo antiguo, la conexión se efectúa desplazando o corriendo el engranaje propulsado en el arbol propulsor principal, uniéndolo lateralmente al engranaje propulsor en el eje auxiliar del cambio de marcha. En el nuevo tipo de conexión constante, los engranajes están permanentemente conectados, pero en engranaje propulsador está normalmente libre en su eje, actuando aquí como un engranaje loco. Cuando se quiere conectar el engranaje, se acopla a su árbol por medio de un

(Continúa en la página 24)

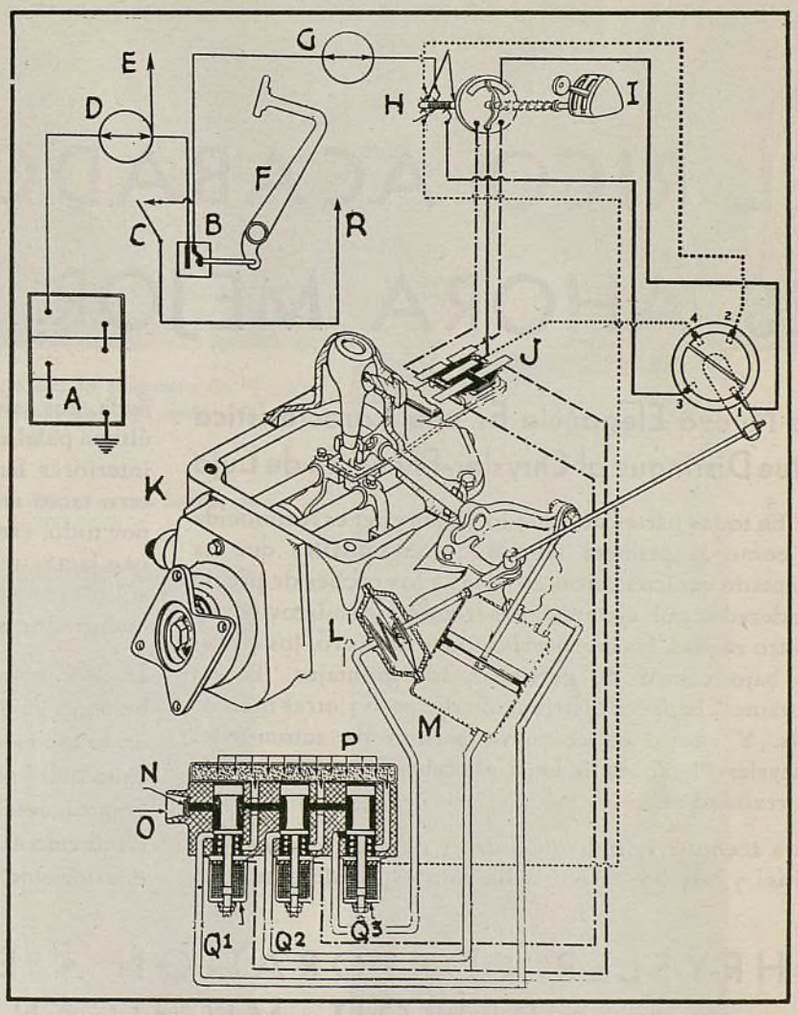
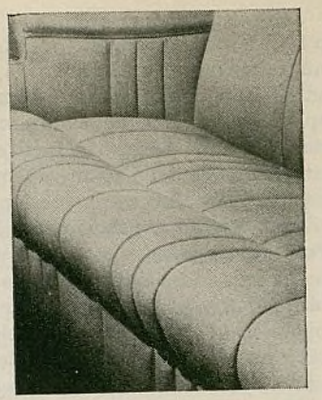


Fig. 6—Diagrama del gobierno electromagnético de cambio de marcha ("Mano eléctrica). A—acumulador. B—cortacircuito. C—botón del arranque. D—interruptor del encendido. E—al interruptor del encendido. F—pedal del embrague. G—interruptor del disyuntor. H—manguito de contacto. I—interruptor del selector en la columa de dirección. J—grupo de placa de contacto. K—cambio de marcha. L—cilindro de diafragma. M—cilindro de desplazamiento. N—válvula de retención. O—vacío. P—atmósfera. Q—solenoides. R—al solenoide del motor de arranque

Ayuntamiento de Madrid



● En los mullidos cojines se goza de una comodidad completa.

EL RICO ACABADO INTERIOR ES AHORA MEJOR QUE ANTES

Su Nueva Elegancia Es una Característica Que Distingue al Chrysler-Plymouth de Lujo

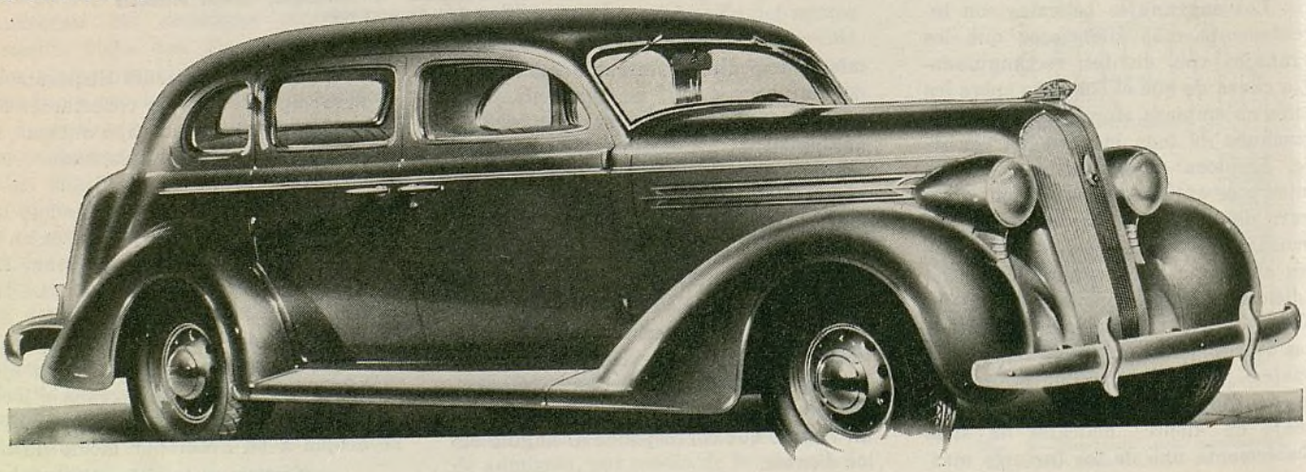
● En todas partes del mundo, la Chrysler es reconocida como la primera fábrica de automóviles que ha adaptado características costosas a los coches de precio moderado; por ejemplo, los frenos hidráulicos en las cuatro ruedas, las carrocerías todas de acero, los chasís de bajo centro de gravedad, los montajes "Fuerza Flotante", la nueva distribución del peso y otras muchas más. Y ahora, en el nuevo surtido de automóviles Chrysler-Plymouth de Lujo, el acabado interior es algo en realidad notable.

Para acentuar su individualidad y refinada elegancia, la lujosa y durable tapicería ha sido especialmente diseñada. Los asientos altos, anchos y bien mullidos, son la última palabra en comodidad y distinción. Las molduras interiores han sido objeto de meticulosa atención, y otro tanto se puede decir de las alfombras. En todo y por todo, este es el acabado interior más exquisito con que jamás se haya dotado un Chrysler-Plymouth. Tan sólo esta característica bastaría para convencer al comprador más exigente.

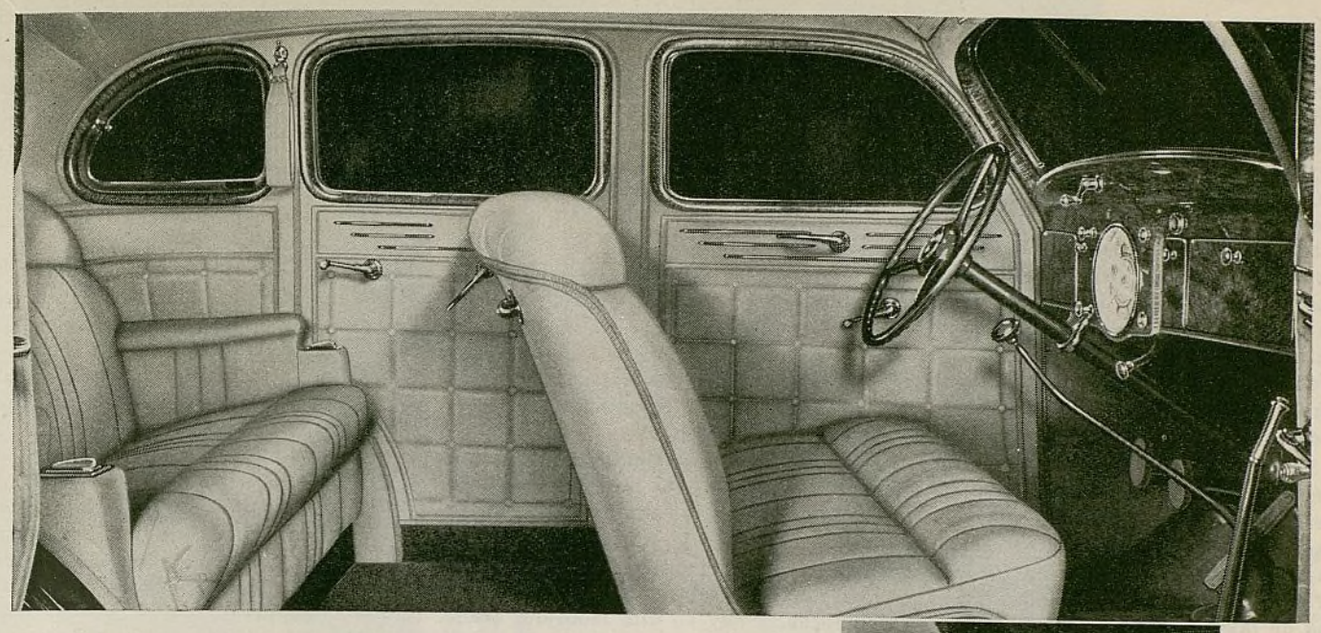
En 109 países, más de 7,000 concesionarios y distribuidores ya han invertido más de 150,000,000 de dólares en la representación de los productos de la Chrysler. Su éxito quizá sea para Ud. una nueva fuente de ganancias. Comuníquese ahora mismo con cualquiera de nuestros distribuidores establecidos en su territorio, o escriba directamente a nuestras oficinas generales.

CHRYSLER CORPORATION • EXPORT DIVISION
DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.

● Además de la elegante tapicería y lujosas guarniciones, el amplio interior del Chrysler-Plymouth es aislado herméticamente para evitar la entrada del polvo.

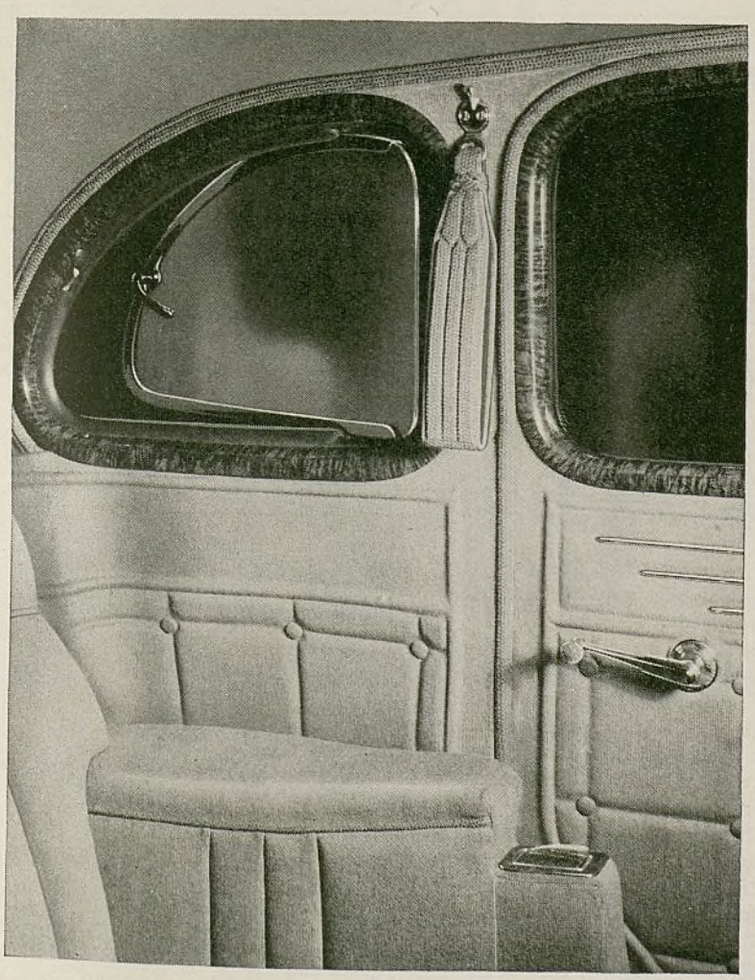


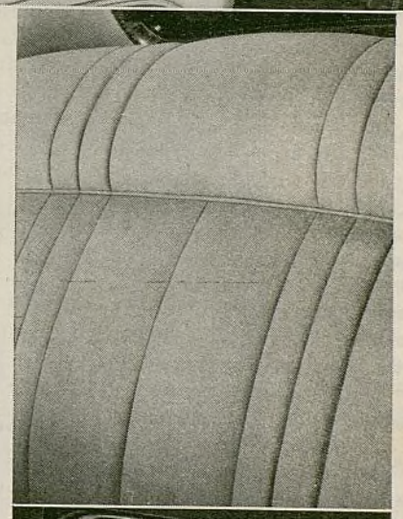
Ayuntamiento de Madrid

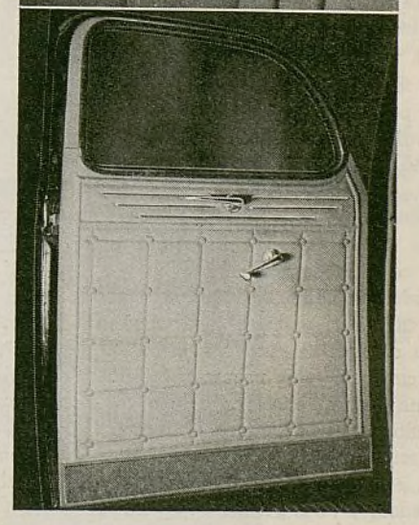


● Jamás la holgura del interior se había combinado con la elegancia de la tapicería y guarniciones, como en el Chrysler-Plymouth de Lujo Sedán de Cuatro Puertas.

● Los atractivos descansabrazos son sumamente cómodos, pues son hechos de caucho esponjoso.







● (Arriba, centro) El respaldo es tan cómodo y tan elegante como los asientos.

● Las molduras de las puertas han sido objeto de una atención muy esmerada para hacer juego con el estilo aerodinámico del conjunto.

CHRYSLER-PLYMOUTH SEIS • CHRYSLER AIRSTREAM SEIS • CHRYSLER AIRSTREAM OCHO • CHRYSLER AIRFLOW OCHO
MOTORES MARINOS CHRYSLER • CAMIONES FARGO • DODGE SEIS • CAMIONES DODGE • DE SOTO AIRSTREAM SEIS • DE SOTO AIRFLOW

Ayuntamiento de Madrid

(Continuación de la página 21)

embrague positivo, de un tipo similar al que siempre se emplea para la propulsión en toma directa. Hay un juego de mandíbulas o uñas de embrague en el engranaje por conectarse, y otro juego en un miembro adaptado a deslizarse en las ranuras del árbol. Antes de que estos dos miembros del embrague positivo puedan conectarse, la velocidad del engranaje y del árbol se sincroniza, para que la unión de las mandíbulas pueda efectuarse sin choque ni ruido. Sincronización quiere decir, en este caso, uniformar o igualar el número de revoluciones.

Hay varios tipos de mecanismos de sincronización. Se diferencian en detalles solamente, pues en principio fundamental todos son iguales. En la figura 4 ilustramos este principio, tal como se aplica en el tipo de cambio de marcha de la Warner Gear Co.

En el árbol propulsor principal, entre el piñón propulsor y el engranaje de la segunda velocidad, hay un sincronizador, que puede deslizarse en la parte ranurada del árbol. La parte exterior del cubo del sincronizador tiene su superficie de afuera ranurada, llevando en su superficie interior dos conos hembras de bronce duro, que por rozamiento, entran en contacto con correspondientes conos machos dispuestos en las porciones proyectadas del piñón propulsor del árbol principal y el engranaje de la segunda velocidad. El cubo del sincronizador está rodeado por un collar de desplazamiento, el cual puede correrse longitudinalmente por medio de la palanca del cambio de marcha, con la ayuda de la horquilla corriente de desplazamiento.

Cuando el collar de desplazamiento está en la posición central sobre el cubo del sincronizador, queda sujeto contra movimiento lateral en este punto por medio de un dispositivo de resorte. Cuando el collar, mediante la palanca de cambio de marcha, se mueve a la izquierda o a la derecha, el cubo del sincronizador se desplaza en igual sentido. En tal caso, el cono hembra del lado hacia el cual se mueve el cubo, se pone en contacto por rozamiento con el cono macho del engranaje que hay en ese lado. Cuando ocurre el primer contacto entre los dos conos, el árbol principal, con el cual gira el cubo del sincronizador, y el engranaje que lleva el cono macho conectado, giran generalmente a diferentes velocidades. El rozamiento entre los dos conos, sin embargo, rápidamente iguala la velocidad. Cuando los dos conos están en firme contacto, el cubo del sincronizador no puede moverse más en la dirección del engranaje. La presión del collar de desplazamiento oprime entonces la bola contra la tensión del resorte, lo que permite al collar moverse en harmonía con el cubo del sincronizador. Los dientes interiores del collar de desplazamiento se conectan entonces con los dientes del embrague del engranaje afectado. El tren de engranajes de que forma parte el engranaje conectado así, queda en movimiento.

Hemos ya indicado que en un cambio de marcha de este tipo, los engranajes en el árbol propulsor principal tienen movimiento libre en éste, mientras no están conectados. Por la Fig. 4 se verá que el engranaje de la segunda velocidad está montado en un buje de bronce. Como el engranaje tiene dientes helicales, desarrolla, por esta razón, bastante empuje lateral bajo carga. Para resistir este empuje, a cada lado lleva arandelas de acero de empuje. En el presente caso, el empuje lateral, cuando el engranaje está bajo carga, es hacia la derecha, y hay en este lado una arandela de empuje grande. La pequeña arandela de empuje en el lado izquierdo del engranaje sirve sencillamente para mantener el engranaje independiente del cubo del sincronizador cuando el automóvil va corriendo bajo el impulso de su inercia, en cuyo caso, queda invertida la dirección del esfuerzo de rotación del engranaje.

Como el árbol propulsor principal está siempre en permanente relación de propulsión en relación con las ruedas traseras del automóvil, no puede ser acelerado o decelerado rápidamente por cualquier rozamiento producido entre los conos macho y hembra. Por esta razón, el cambio principal ocurre en la velocidad del engranaje conectado, el cual está en posición de propulsión positiva con el disco del embrague. Supongamos, por ejemplo que el automóvil vaya en engranaje de alta velocidad y que el conductor quiera cambiarlo a velocidad intermedia. Si el cambio se efectúa sobre un camino a nivel, la velocidad del automóvil no cambiará mucho durante el período del desplazamiento de engranajes. Y como el motor y el embrague han venido funcionando a un régimen adecuado a esta velocidad de camino, en toma directa, estos mismos órganos presentarán en ese momento una velocidad muy lenta para poder transmitir la fuerza por el engranaje intermediario.

Por esta razón, cuando el cono hembra del cubo del sincronizador se conecta con el cono macho del engranaje de la segunda velocidad, este último se acelera hasta que su rotación es casi igual a la del árbol propulsor principal y es entonces cuando se efectúa la conexión positiva. Por lo contrario, cuando el cambio es de engranaje de baja velocidad a engranaje de segunda o intermediaria, este último está girando a mayor velocidad que el árbol propulsor principal y por esta razón tiene que decelerarse.

La aceleración o la deceleración de los engranajes conectados al disco del embrague, para igualarse a la velocidad del árbol propulsor principal, requiere necesariamente cierto tiempo, dependiendo esto del rozamiento máximo entre el par de conos de rozamiento antes de que se produzca la desconexión. La rapidez del cambio necesita, por lo tanto, regularse. Al efectuarse el cambio con mucha rapidez, los engranajes no puede cincronizarse bien y quedan expuestos a choque violento. En algunos cambios de marcha se ha provisto un dispositivo especial para evitar el cambio demasiado rápido.

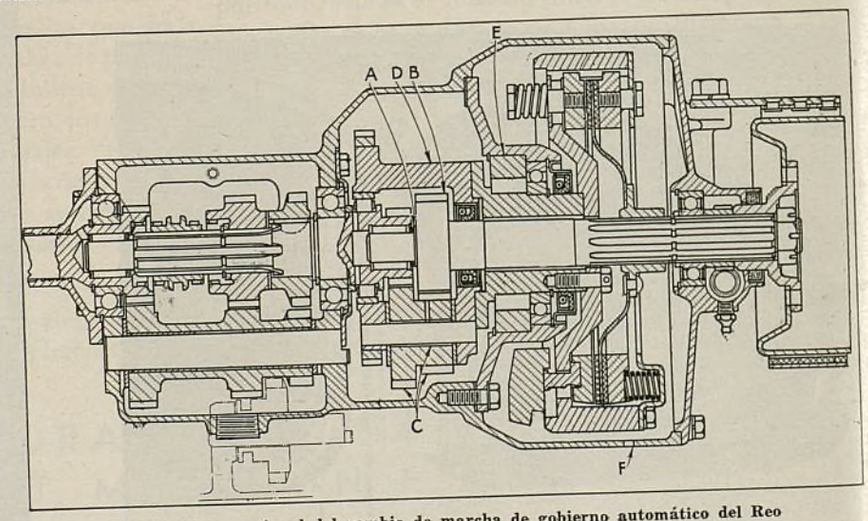


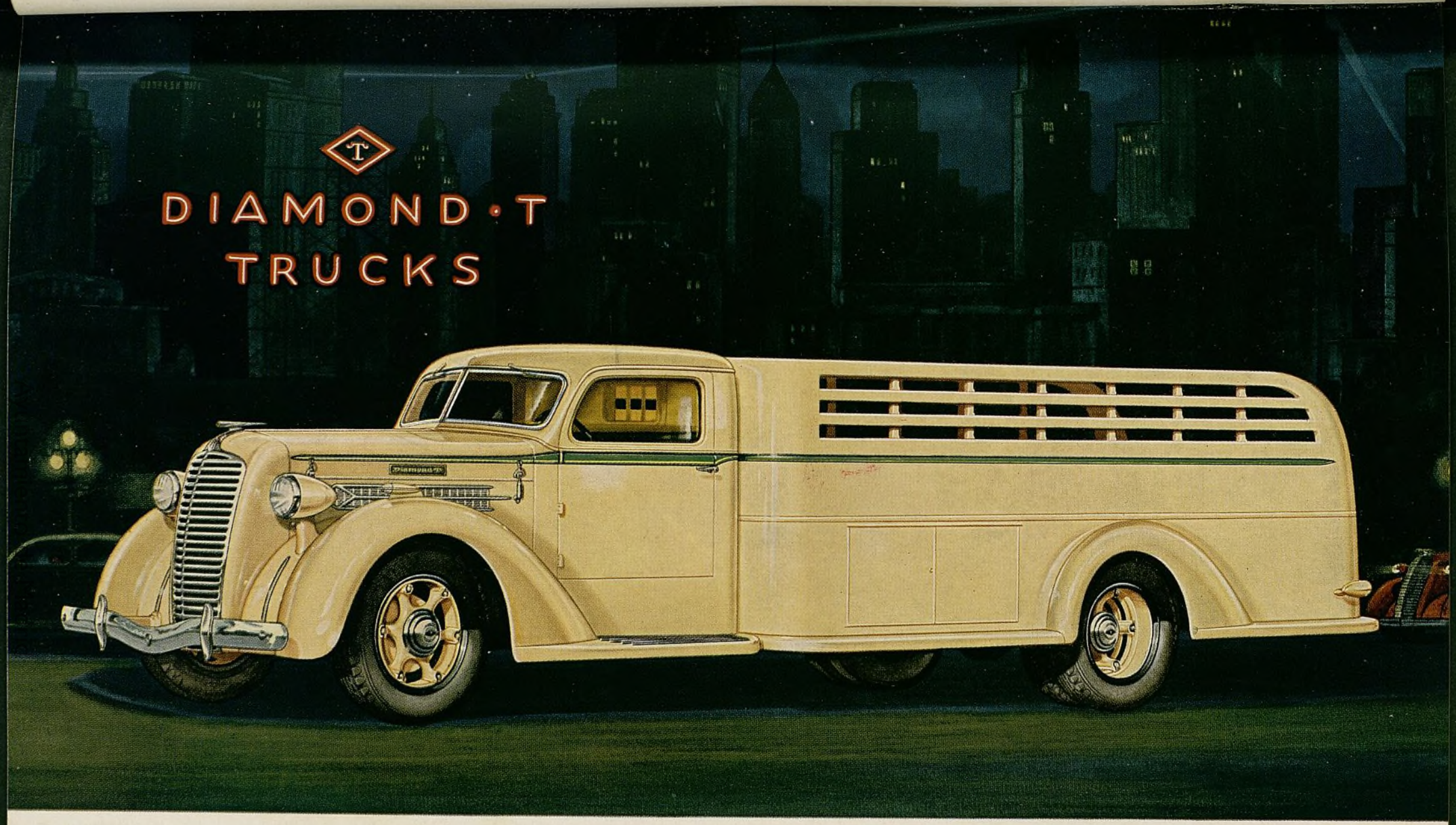
Fig. 7—Vista seccional del cambio de marcha de gobierno automático del Reo

Mecanismos de "Rueda Libre"

Estos mecanismos fueron introducidos en 1930, como más o menos un equivalente al mecanismo de sincronización, que años anteriores se había visto en un modelo Cadillac. El mecanismo de rueda libre es fundamentalmente un

(Continúa en la página 27)

Ayuntamiento de Madrid



Comienzan un nuevo capítulo en los anales de la construcción de camiones

Ganando un mundo de nuevos amigos con

El camión más moderno que se puede comprar!

LOS Diamond T de 1936 todavía serán modernos cuando muchos otros camiones del presente sean viejos y anticuados. En todos los componentes del gran camión Diamond T mejoras, refinamientos—adelantos de la técnica que sólamente Diamond T puede ofrecer—indiscutiblemente lo hacen el *camión más moderno* que se puede comprar!

El gran motor de camión de servicio pesado Diamond T, de 7 cojinetes, en los modelos 1936 se ha colocado más hacia adelante en el chassis, resultando en un equilibrio mejor, y mayor espacio para la cabina y la carrocería. Anclaje en caucho vivo en cuatro puntos y un nuevo montaje del embrague y pedal del freno, aislan la vibración del motor. El sensacional y moderno montaje sobre goma del porta-cojinetes del eje propulsor, pone fin al destructivo movimiento del eje. Los famosos grilletes Diamond T, no hay que engrasarlos, son silenciosos y están montados en bujes de caucho vivo en todos los muelles.

En todas partes del mundo los camioneros de experiencia están adquiriendo Diamond T. Su estilo aerilíneo no tiene igual, su reputación en cuanto a su excepcional duración, economía, y largo rendimiento de insuperables resultados aún bajo el servicio más severo, atraen a todos los compradores de camiones.

Ningún otro camión rivaliza a Diamond T en superabundancia de características de calidad. Cotejen — comparen — verifiquen las ventajas — y convendrán con nosotros. Los precios sobre todos los modelos continúan a los sorprendentemente bajos niveles en que los mantiene Diamond T.

Escriban o cablegrafíen por datos sobre la situación de nuestra representación en su territorio.

Especificaciones Condensadas

Modelo Serie 212—1½-2½ Toneladas—6 cilindros, 7 cojinetes, cilindrada 228″ cúbicas, aforado como de 63 C. F. puede desarrollar 80 C.F. en el dinamómetro. Sólido eje enteramente flotante. Bastidor ocho pulgadas, grandes frenos hidráulicos, tambores fundidos, trasmisión 4-velocidades, cables blindados, muelles auxiliares, motor montado sobre caucho. Entre ejes: 139¾″, 151¾″, y 163¾″. Peso del chassis, 3,450 libras; máxima capacidad bruta 11,000 libras. Eje dos velocidades opcional a costo extra.

Modelo 221 — 1½-3 Toneladas — Motor de camion de 6-cilindros 263″ cúbicas, 7 cojinetes, puede desarrollar más de 85 C. F. (aforado por Diamond T como de 68 C. F. *de camión.)* Trasmisión servicio-pesado (4 velocidades), ejes, bastidor, muelles. Frenaje al vacío con grandes frenos hidráulicos Lockheed en las cuatro ruedas. Entre ejes: 139¾″, 151¾″, 163¾″, y 175¾″. Peso del chassis 3,750 libras; maxima capacidad bruta 12,000 libras.

Otros modelos mayores, en una escala completa de hasta 24,000 libras capacidad bruta—un tipo y tamaño Diamond T para cada necesidad del transporte.

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

DIAMOND·T

Ayuntamiento de Madrid

(Continuación de la página 24)

equivalente al freno especial, que desde hace años, se ha empleado en las bicicletas. Consiste en un embrague de rodillos que permite al motor dar movimiento al vehículo, pero que hace imposible que el vehículo pueda dar movimiento al motor. En su primera aplicación en los Estados Unidos, en un Studebaker, el mecanismo de rueda libre fué instalado entre el piñón propulsor principal y el engranaje de segunda velocidad, y en esta posición era efectivo en toma directa y en velocidad intermediaria solamente. Más tarde fué colocado atrás del cambio de marcha, ya en la misma caja del cambio de marcha, ya en caja separada, asegurada por pernos a la caja del cambio de marcha. En tales posiciones era efectivo en todas las velocidades hacia adelante.

El principio general de la rueda libre, del tipo de rodillo, se ilustra en la Fig. 5. Una especie de leva o excéntrica de tres puntas va montada en el árbol propulsor ranurado y queda rodeada por un tambor de pared gruesa. La leva tiene tres superficies de propulsión inclinadas o espirales, y en los espacios entre éstas y la superficie interior del tambor se halla una serie de rodillos de propulsión. Estos rodillos se ponen en contacto con ambas superficies mediante la tensión de resortes espirales livianos, que actúan a través de zapatas de rodillo. Por supuesto, cuando la leva gira hacia la izquierda, en relación con el tambor, los rodillos quedan sujetos entre ella y el tambor, y en tal caso, hay transmisión de propulsión; pero cuando el tambor mismo gira hacia la izquierda, en relación con la leva, los rodillos quedan libres y no hay transmisión de propulsión.

Efecto de la Rueda Libre Sobre el Cambio de Marcha

Se ha visto que en el antiguo tipo de cambio de marcha, en que los diferentes engranajes se conectan lateralmente, se hace más difícil el paso de alta a baja, que de baja a alta. Hemos dicho ya que cuando dos piezas giratorias del cambio de marcha se conectan, yendo a diferentes velocidades, la una de la otra, en el momento de la conexión, es necesario reducir la velocidad de aquella que va unida al embrague, pues la que está unida al automóvil no puede acelerarse ni decelerarse con rapidez. Cuando se hace un cambio de alta velocidad a intermediaria, por ejemplo, el engranaje conectado al embrague tiene que acelerarse, y cuando el cambio es en sentido contrario, tiene que decelerarse. El embrague tiene una tendencia natural a reducirse en velocidad durante el intervalo en que los engranajes están desconectados, debido a que el motor pierde carrera a continuación de quitar el pié del acelerador

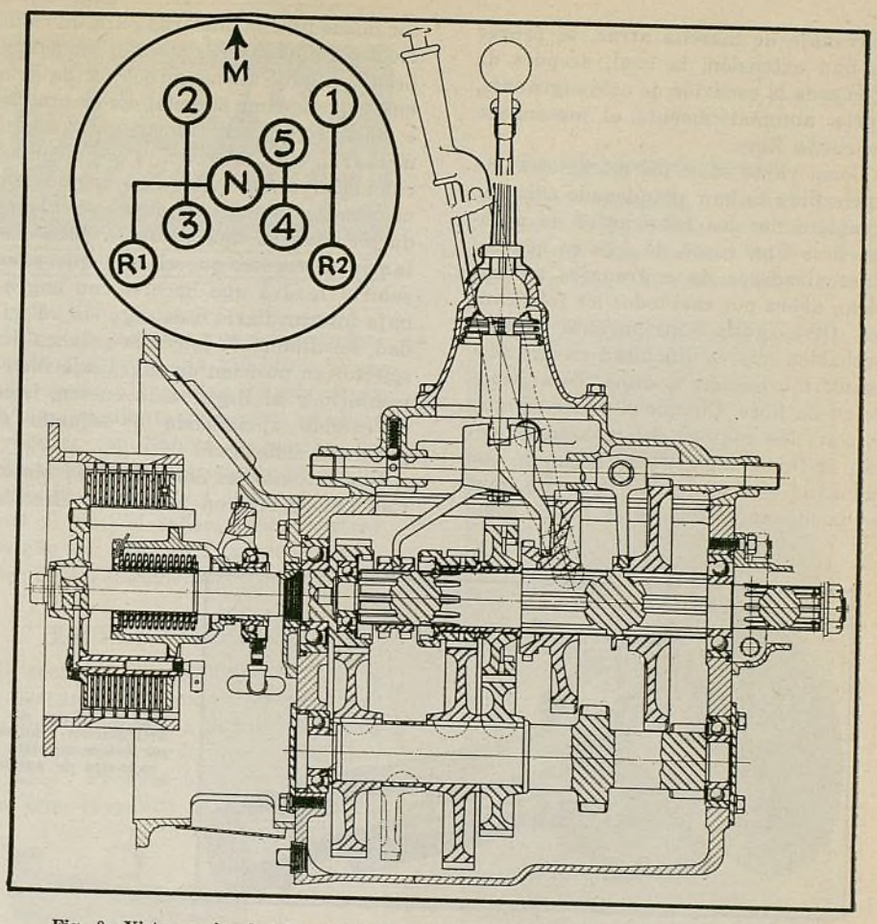


Fig. 8—Vista seccional del cambio de marcha Fuller de cinco velocidades especial para camión. Arriba en el círculo, mostramos las cinco velocidades hacia adelante y las dos marchas atrás, en sus respectivas posiciones. M—Hacia el motor

y también a causa de la resistencia del aire y otros factores. Por esta razón, el embrague y el engranaje conectado a él se aproximan naturalmente a una velocidad adecuada al cambio de marcha de baja a alta, con toda facilidad, pero, al tratarse de cambio de marcha de alta a baja, este velocidad no resulta adecuada a una facil manipulación.

Con el mecanismo de rueda libre detrás del cambio de marcha, es posible reducir rápidamente la velocidad del extremo trasero del cambio de marcha, a causa de que el mecanismo de rueda libre lo desconecta de las ruedas propulsoras. Esto facilita pasar a un engranaje de menor velocidad de la misma manera que se acelera el extremo delantero o del embrague. El mecanismo de rueda libre, permite, por esta razón, pasar con facilidad a un engranaje de menor velocidad, bajo toda condición.

Otras Ventajas de la Rueda Libre

Además de facilitar el cambio o desplazamiento de los engranajes de marcha, el mecanismo de rueda libre tiene ciertas otras ventajas. Como el automóvil va marchando bajo el impulso de su propia inercia, parte del tiempo, el motor funcionará con menos revoluciones por minuto, por kilómetro, de lo que resultará un cierto ahorro en consumo de combustible y lubricante y un menor desgaste de sus piezas. También se presenta mayor comodidad para los pasajeros, a causa del menor ruido del motor durante estos períodos. Sin embargo, bajo ciertas condiciones, particularmente cuando el automóvil va corriendo a alta velocidad, existe un elemento de peligro en el hecho de que al quitarse el pié del acelerador, se desconecta el mecanismo de propulsión del automóvil del motor, pudiéndose, entonces, enfrenar las ruedas propulsoras, con facilidad y rapidez. Este rápido enfrenamiento tiende a producir patinaje. Por esta razón, el mecanismo de rueda libre se provee con un dispositivo de cierre, accionado desde el tablero, que conecta la leva y el tambor por medio de un embrague positivo.

Mientras el mecanismo de rueda libre está en posición de funcionamiento, la fuerza puede transmitirse, a través del mecanismo, en sólo un sentido de rotación, que es el del cigüeñal del motor. Cuando es necesario hacer que el vehículo retroceda, la fuerza ha de transmitirse, a través del mecanismo, en la dirección opuesta. Para que esto resulte posible, la palanca de la horquilla de desplazamiento en el cambio de marcha, mediante la cual se hace la conexión del

Ayuntamiento de Madrid

engranaje de marcha atrás, se provee de una extensión, la cual, después de efectuada la conexión de este engranaje, cierra automáticamente el mecanismo de rueda libre.

Como ya se sabe, los mecanismos de rueda libre se han abandonado casi por completo por los fabricantes de automóviles. Una razón de ésto es que los sincronizadores de engranajes se emplean ahora por casi todos los fabricantes. Otra causa contribuyente ha sido probablemente la dificultad en dar adecuada lubricación a estos mecanismos de rueda libre. Cuando el aceite es muy viscoso, los rodillos del mecanismo dejan de funcionar bien. El hecho de que mientras está en acción la rueda libre no puede aprovecharse el motor como freno, parece que hatenido también influencia en la eliminación de la rueda libre de los automóviles modernos.

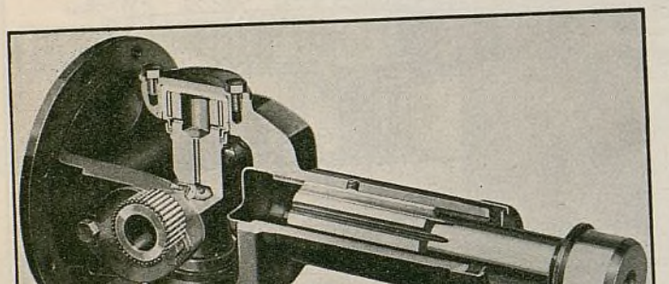


Fig. 9—Vista de la articulación universal Spicer provista de cojinetes de agujas

Cambio de Marcha Mecánico

El cambio de marcha por otro método que no sea el manual de costumbre, ha sido un problema que ha recibido especial atención por parte de los inventores, desde hace tiempo. Hace varios años, se presentaron a las industrias algunos sistemas neumáticos, aprovechando el vacío o aspiración del múltiple de admisión, y los llamados electromagnéticos. En su tiempo, estos sistemas se emplearon, en reducida escala, pero pronto desaparecieron, por no resultar completamente prácticos. El defecto del cambio de marcha manual ha sido siempre, a menos que los engranajes por conectarse vayan a iguales velocidades, quedan expuestos a entrechoque ruidoso. En los primeros sistemas de cambio de marcha mecánico no se tomó en cuenta este requisito tan importante. Fué sólo con la introducción del mecanismo de sincronización, en más o menos, 1930, que el cambio de marcha mecánico resultó práctico, representando un notable progreso sobre el método manual.

Funcionamiento Preselectivo

En todo caso de cambio de marcha mecánico, el gobierno es de tipo preselectivo. Esto quiere decir que el conductor puede fijar el gobierno para un cambio determinado, en cualquier momento, pero el cambio mismo no se efectúa sino hasta que oprime el pedal del embrague o hace algún otro movimiento suplementario de gobierno. Por ejemplo, cuando el automóvil va corriendo por un camino plano o a nivel y el conductor observa una cuesta a poca distancia al frente, que el cree que para subirla tendrá que hacerlo con engranaje intermediario o de segunda velocidad, sencillamente coloca la palanca del selector en posición de engranaje intermediario y al llegar a la cuesta, hace el cambio oprimiendo o bajando el pedal del embrague.

Los automóviles de la Hudson Motor Car Co. se ofrecen ahora con elección a un cambio de marcha mecánico, que se llama "mano eléctrica", ilustrado en la Fig. 6. Comprende un interruptor de selector en la columna de dirección, un cilindro de diafragma al vacío que conecta el brador del cambiador con una de las dos horquillas de desplazamiento del cambio de marcha, un cilindro de vacío de doble extremo para mover las horquillas del cambiador en sentido longitudinal y una batería de tres válvulas de vacío accionadas por solenoides. La corriente para el funcionamiento del sistema proviene del acumulador del automóvil, el cual queda conectado al sistema mediante el interruptor del encendido. Hay un interruptor adicional en el sistema, llamado cortacircuito, que funciona con el pedal del embrague.

Cuando la palanca del selector se mueve de su posición enutral a la posición de engranaje de baja velocidad, por ejemplo, mientras el pedal del embrague está oprimido o bajado y el interruptor gobernado por el pedal, cerrado, por lo tanto, la corriente del acumulador es admitida o pasa a uno de los solenoides de las válvulas de vacío. Este solenoide se activa y la válvula admite vacío de múltiple de admisión, el cual pasa a la cámara del diafragma. Esta, por su parte, mueve en sentido transversal el brazo del cambiador, el cual a su turno se conecta con la horquilla que gobierna el desplazamiento del engranaje de baja velocidad y engranaje de marcha atrás.

El movimiento del diafragma da también acción a un interruptor interconectado, altravés del cual pasa corriente a los solenoides de las válvulas que regulan el cilindro del cambiador. Este cilindro es del tipo de doble extremo, admitiéndose vacío en uno cuando la horquilla del cambiador a la cual está conectado el émbolo en el cilindro, se desplaza hacia adelante y vice versa. Se requiere, por lo tanto, dos válvulas de vacío. El interruptor interconectado, en este caso, ha conectado el solenoide de la válvula que admite vacío al extremo superior del cilindro. Por esta razón, el émbolo se empujará hacia arriba y la horquilla del cambiador conectada se moverá hacia el frente a la posición de baja velocidad.

Los otros engranajes se conectan exactamente de la misma manera. El solenoide de la válvula que regula la cámara del diafragma se activa sólo cuando se baja el pedal del embrague y el interruptor del selector está en la posición de baja velocidad o marcha atrás. En todas las otras posiciones de la palanca del selector, todos los circuitos quedan interrumpidos después de efectuarse el cambio.

El cambio automático puede usarse con un embrague de gobierno por pedal, de tipo corriente, o con un embrague automático. Con un embrague automático, el interruptor gobernado por el embrague o cortacircuito se cierra cada vez que se suelta del todo el acelerador. La selección de engranaje puede hacerse en cualquier momento y el cambio al nuevo engranaje se efectúa quitando momentáneamente el pié del acelerador. El cambio es también preselectivo con un embrague ordinario.

Cambios de Marcha Automáticos

Los cambios de marcha automáticos están todavía en un estado de evolución y la terminología que se emplea en ellos se presenta un tanto indefinida. El tipo de cambio de marcha descrito en los párrafos anteriores podría llamarse semiautomático, a causa de que el conductor determina el desplazamiento de engranaje que desea hacer por medio de la palanca del selector y el tiempo de este desplazamiento o cambio por medio del pedal del embrague, mientras que la acción o movimiento queda a cargo de la fuerza del mismo motor. Tenemos también el cambio de marcha completamente automático, en el cual el desplazamiento de los engranajes se efectúa de acuerdo con ciertos valores relativos del esfuerzo de rotación y velocidad. Finalmente tenemos el cambio de marcha automático gobernado, en el cual los desplazamientos se efectúan au-

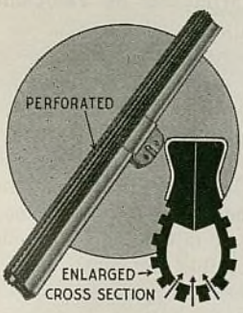
Continúa en la página 48)

Ayuntamiento de Madrid

Nuevos Productos

Lámina de Tipo Balón para Limpiador

La nueva lámina Rex-Hide de tipo balón, para limpiador de parabrisa, es de una composición de caucho flexible, a base de carbono, provista de un tubo hueco perforado, que se extiende en toda su longitud. Diez costillas flexibles crean alternadas superficies de presión



y de succión, con cada movimiento, aspirando agua al tubo hueco a traves de las perforaciones de éste. La acción de limpieza automática evita que la misma agua sea empleada de nuevo sobre el parabrisa. Gracias a la construcción de estilo balón, la nueva lámina puede emplearse hasta en vidrios irregulares o curvos. Cuando hay mucha nieve o hielo, puede colocarse dentro del tubo hueco una barrita untada de glicerina, la cual forma una película protectora sobre el parabrisa, que dura varias horas, evitando la formación de escarcha sobre el vidrio. — Rex-Hide, Inc., East Brady, Pa.

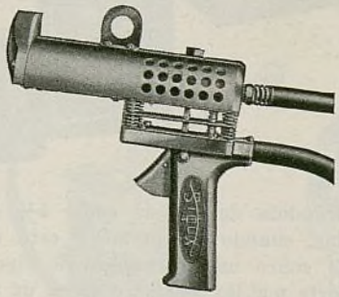
Ensayadora de Frenos

La Gatke Corp., 228 N. LaSalle St., Chicago, Ill., está ofreciendo una ensayadora de freno de tipo mecánico, de

precio bajo, especial para automóviles y camiones livianos. La ensayadora funciona eléctricamente, excluyendo el elemento humano de todos los ensayos. Un solo empleado puede manejarla, conectándola sencillamente a un tomacorriente ordinario. Pasa sólo 100 libras. Puede moverse con facilidad de una rueda a la otra, mediante su carrito provisto de rodajas con llantas de caucho. La Gatke está introduciendo también un sistema de referencia y de archivo, mediante el cual el taller puede mostrar al dueño de automóvil las recomendaciones de los ingenieros.

Rociador de Soldadura

El rociador de soldadura Sioux es una herramienta rápida y de fácil manejo, que se conecta a la línea eléctrica y al abastecimiento de aire comprimido del taller. Produce un rocío de soldadura fría, muy útil para emparejar o



rellenar abolladuras o depresiones en las carrocerías. No hay necesidad de calentar el metal de la carrocería, lo que evita el peligro de deformación. Una pasta de estaño frío, sin ácido, se aplica antes del rocío, para servir de ligadura o unión.

Limpiador

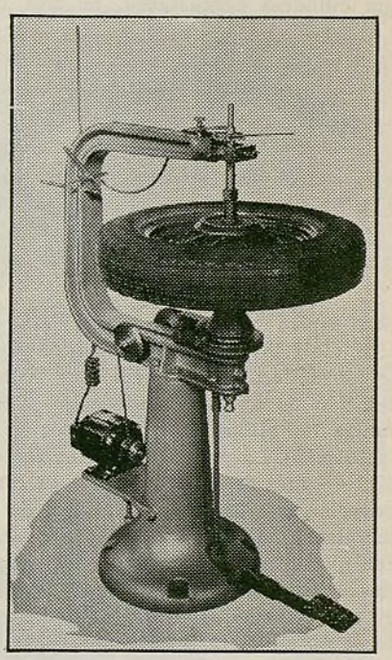
Un nuevo limpiador especial para automóviles viejos, que quita la mugre, alquitrán y gruesas capas de cera del acabado antiguo del vehículo, ha sido anunciado por la E. I. du Pont de Nemours & Co., de Parlin, N. J. Se llama "Sol-Kleen."

Nuevos en la Exposición

Varios de los nuevos productos exhibidos por primera vez en la reciente exposición de las industrias de servicio en Atlantic City, fueron descritos brevemente en nuestro número anterior. Algunos de estos productos se describen ahora aquí de un modo más detallado.

Equilibradora de Ruedas

La nueva máquina Bendix para equilibrar ruedas estática y dinámicamente, sirve para automóviles y camiones livianos. Este nuevo equipo con-

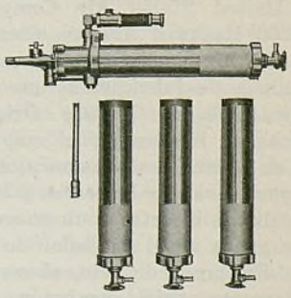


trapesa primeramente la rueda en posición inmóvil y luego la contrapesa en movimiento.

Otro nuevo producto Bendix es una gran prensa de 200 toneladas especial para ejes. Se recomienda especialmente para uso por dueños de grandes brigadas de camiones y ómnibus. Maneja todo trabajo de inclinación de eje de camión, tractor o carro de remolque, no importa de qué tipo o tamaño.—Bendix Products Corp., South Bend, Ind.

Lubricador

Este equipo, bajo el nombre de modelo No. 9, consta de cuatro cápsulas neumáticas y adaptador. Este último es del tipo de empuje y de acción auto-



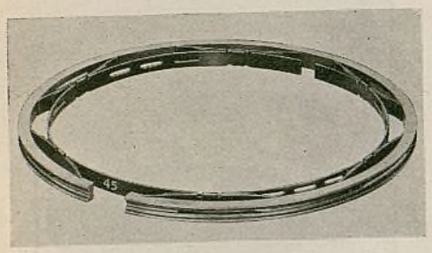
mática. Las cápsulas o receptáculos son de aluminio pulimentado con chapa de cadmio. — Service Mfg. Co., Erie, Pa.

Ayuntamiento de Madrid

Nuevos Productos

Anillo de Extensión X-90

El nuevo anillo de extensión X-90, según declara su fabricante la Perfect Circle Co., de Hagerstown, Ind., ha dado excelentes resultados en motores con cilindros desgastados. Se cita un

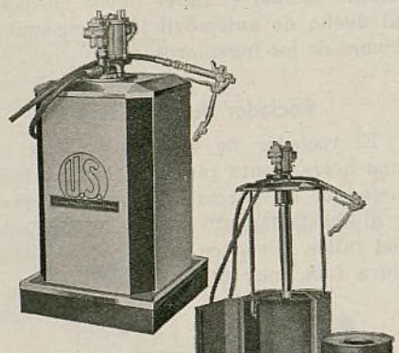


caso típico en que un Ford V-8 de 1932 dió 2.437 millas por galón de aceite consumido, a continuación de la instalación de anillos de extensión X-90, contra 155 millas por galón antes de la instalación. La potencia al freno fué de 53,9 después de la installación, en comparación con 33,2 c. de f. antes de la instalación. Otro resultado interesante fué que el escape llegó a 2.062 pulgadas cúbicas después de la instalación, en comparación con 7.178 pulgadas cúbicas antes de la instalación. El X-90 combina los principios del anillo de regulación de aceite Perfect Circle "85" y del de compresión Perfect Circle "70", en combinación con un nuevo revolucionario tipo de anillo de extensión de acero. Este extensor o anillo de extensión utiliza una serie de dobles unidades de resorte de igual separación, dispuesta en una banda de soporte, que actúa como un grupo independiente. El resultado es una presión de tensión uniforme y flexible aplicada a una multiplicidad de puntos. Se ofrece en tipo de regulación de aceite y en tipo de compresión. El X-90 puede instalarse con la misma facilidad que un anillo corriente enterizo.

Lubricadores de Envase Original

La United States Air Compressor Co., 5300 Harvard Avenue, Cleveland, Ohio, está ofreciendo un nuevo surtido de equipos de lubricación, que llama "Lubricadores de Envase Original." Estos hacen innecesario el empleo de grúas de cadena u otros aparatos similares para levantar la bomba y la tapa cuando ha de insertarse un nuevo tambor de grasa en el vendedor de lubricante. En lugar de ésto, el empleado sencillamente oprime un botón, con lo cual se suelta y levanta la tapa, la bomba y el tubo de succión afuera del casco del receptáculo o envase, de modo que el tambor vacío puede así extraerse con facilidad y de igual manera meterse en su lugar uno nuevo lleno de grasa. No hay derrame.

Otro nuevo equipo de la United States Air Compressor Co. es el gato Pit-Lift, el cual levanta la carrocería,



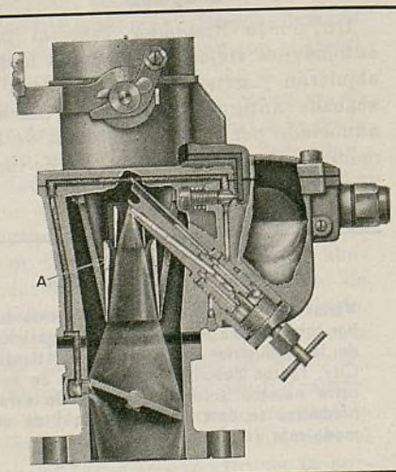
retirándola del chasis como 5½ pulgadas, cuando el automóvil está colocado sobre un levantador de tipo de soporte por las ruedas o sobre un foso de lubricación. De este modo, el empleado tiene fácil acceso a todo punto del chasis que requiera lubricación. El gato se instala sin dificultad y no estorba o perturba el trabajo en ninguna parte del chasis. Funciona mediante aire comprimido proveniente de la manguera que generalmente se emplea para inflar neumáticos.

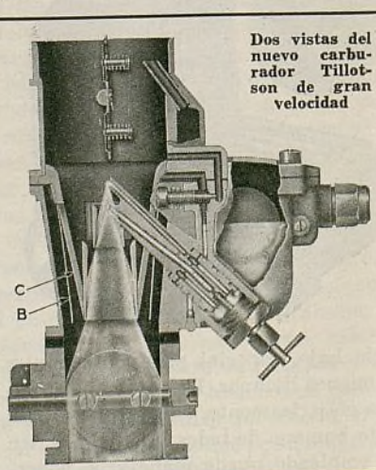
Juego de Alicates

La K-D Mfg. Co. de Lancaster, Pa., anuncia un nuevo juego de cuatro alicates de 4½ pulgadas para trabajo de encendido, de alumbrado y de radio. Cada alicate es de tipo diferente: corriente, de pico de loro, de punta aguda y de nariz chata.

Carburador de Velocidad

La Tillotson Mfg. Co., de Toledo, Ohio, anuncia un nuevo tipo de carburador de velocidad. Se llama así por el dispositivo que lleva para gobernar automáticamente la alimentación de acuerdo con la velocidad del motor. La fábrica lo describe así: A todas las velocidades sobre camino plano, que no pasen de 20 millas por hora, todo el aire y combustible entra al motor por el tubito venturi A, según el diagrama presente. La velocidad de la corriente se aumenta previamente por un orificio de menor diámetro arriba del venturi. El tamaño de estas restricciones se limita para que se produzca la más alta velocidad posible para el volumen que se necesite para determinadas velocidades de motor. Se produce así una pulverización completa. A mayores velocidades o cargas, se admite más aire por la flexión de cuatro laminitas de acero, señaladas por B en el diagrama, en sus asientos C. La tensión de estas laminitas se fija de antemano para proveer el exacto volumen que se necesita. Otros rasgos de este carburador son: surtidor doble de alta velocidad, sistema perfeccionado de baja velocidad de restricciones y conductos para asegurar paso expedito y mezcla uniforme; surtidor de fuerza, que suministra adecuada mezcla, automáticamente, para funcionamiento a máxima potencia; bomba mecánica para la aceleración; ajustes accesibles para las velocidades altas y bajas.





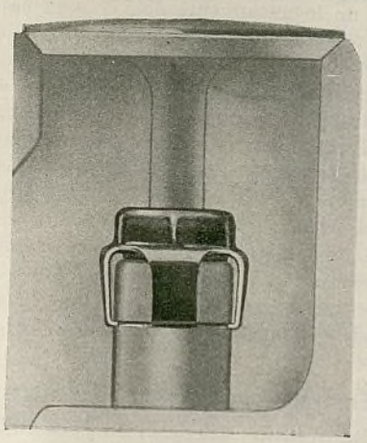
Dos vistas del nuevo carburador Tillotson de gran velocidad

Ayuntamiento de Madrid

NUEVOS Productos

Empaquetadura de Válvula

La nueva empaquetadura Wilco para vástago de válvula sirve para evitar el escape de aire y aceite por las guías desgastadas de las válvulas de admisión. Se hace de un material especial, que no es afectado por el aceite o la gasolina, aún bajo las más altas tempe-



raturas. Es tan denso que el aceite no puede filtrarse a través de su cuerpo. Para la instalación, la empaquetadura se coloca en un pasador guiador de acero, que se suministra con el material. El pasador se inserta en la guía de la válvula por arriba. La jaula o soporte de la empaquetadura se gira entonces con una llave de cubo y con una herramienta a propósito se hace una ranura alrededor de la guía, sujetándose aquí la empaquetadura. La fábrica está ofreciendo también un manual o guía de rehabilitación de motor, que comprende cinco tarjetas de datos e información sobre 25 artículos que cubren la rehabilitación de como 500 modelos.—Wilkening Mfg. Co., Filadelfia.

Acumulador de Servicio Pesado

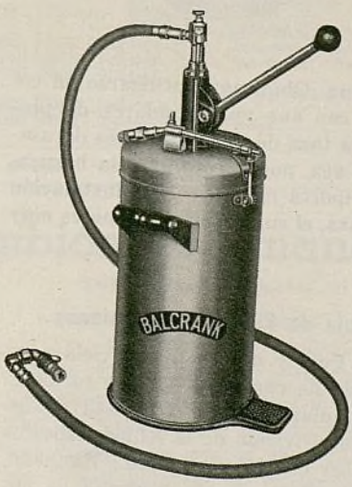
Un nuevo surtido de acumuladores más poderosos ha sido anunciado por la

Globe-Union Mfg. Co., de Milwaukee, Wis. El nuevo acumulador grande de 17 placas es de 118 amperio horas y el modelo de 19 placas, de 132 amperios horas. Los números y las capacidades de los acumuladores están bien señalados en todas sus cajas.

La compañía está ofreciendo también un nuevo surtido de bujías de encendido Full-Spark que se caracterizan por el aislador Heatrol, cuya forma especial tiene la propiedad de dar un gobierno de calor más exacto y por lo tanto, una temperatura mejor compensada.

Lubricador Manual

La nueva pistola manual Balcrank AC-30, que pesa menos de 28 libras, tiene capacidad para 30 libras de lubri-



cante y desarrolla 6.000 libras de presión. A causa de sus pequeñas dimensiones, la AC-30 puede emplearse en lugares estrechos, en puntos en que otras pistolas más grandes no pueden trabajar. En la dotación normal, ilustrada aquí, se incluyen un gozne giratorio de tres vías, conector de tipo de pasador nuevo estilo de mandril hidraúlico y 7 pies de manguera de grasa de alta presión. — Cincinnati Ball Crank Co., Cincinnati, Ohio.

Productos Double Action

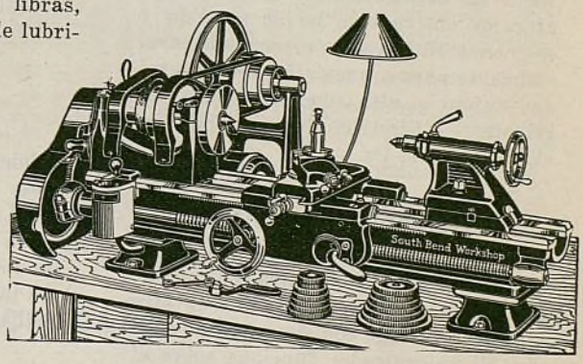
El cemento de radiador y preventivo de moho Double Action es uno de los más recientes productos de la Permatex Co., de Sheepshead Bay, N. Y.

Estuche para la Reparación de Escobillas

La Ohio Carbon Co., de Cleveland, Ohio, está ofreciendo un nuevo estuche No. 19, que contiene todo lo necesario para la reparación de escobillas de carbón, incluyendo material para 17 de los principales tipos de motores de calefactor de tipo de ventilador.

Torno de 9 Pulgadas

La South Bend Lathe Works, de South Bend, Ind., anuncia para 1936 un nuevo torno de 9 pulgadas, para uso general de taller. Además de ofrecerse a un nuevo precio bajo, el torno se caracteriza por diez interesantes modificaciones, entre las cuales se comprenden su doble carrera de inversión para roscas derechas e izquierdas de tornillo dentro de una escala de 4 a 40 por pulgada, un contraje de tipo de doble ro-



zamiento o de tipo horizontal con tendión de correa fija o ajustable, un perfeccionado cabezal con cojinetes más grandes en el husillo y un nuevo collar de empuje montado en cojinete de bolas. El nuevo torno se ofrece en ocho modelos diferentes, para instalación en banco o en piso, satisfaciendo todo requisito individual.

Calefactor

Un nuevo tipo de calefactor de agua caliente, especial para automóviles, que se caracteriza por varias ventajas exclusivas, ha sido introducido al mercado por la B. F. Goodrich Co., como el artículo principal de su surtido de 1935-36. La fábrica venderá sólo dos modelos de este calefactor: el Standard y el DeLuxe. El DeLuxe tiene un recipiente de agua caliente exclusivo, que está protegido por patente. Este recipiente convierte el calefactor en una caldera de agua caliente, similar al tipo de caldera de uso doméstico.

Ayuntamiento de Madrid

Nuevos Productos

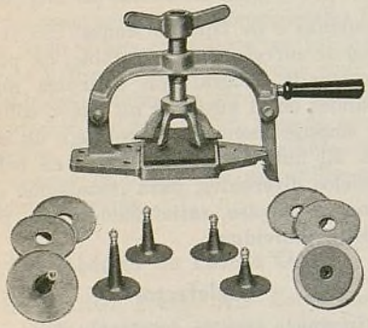
Acumulador Hycap

El acumulador Exide Hycap es un nuevo modelo de 17 placas, que tiene capacidad para 120 horas. Se ofrece con separadores de madera o de marca Mi-

por. Este último es un producto Exide. Tiene las características de resistencia al calor del caucho, no se ablanda y es poroso. El Hycap se recomienda especialmente para automóviles con generador sujeto a alto rendimiento de corriente. — Electric Storage Battery Co., Filadelfia, Pa.

Vulcanizador de Vástago

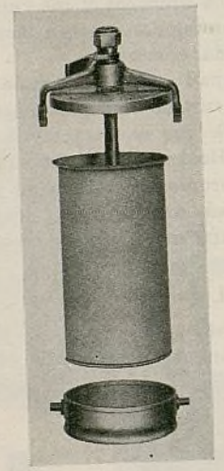
El nuevo vulcanizador de vástago de válvula Shaler, sirve para vulcanizar permanentemente a la cámara de aire cualquier vástago con superficie de caucho. El vulcanizador funciona sobre el



principio de "parche caliente", en el cual se utiliza un combustible líquido, en lugar de electricidad o gas, para llevar a cabo la vulcanización. El vulcanizador tiene una abrazadera de rápida acción para sujetar el brazo de presión en correcto lugar, permitiendo, al mismo tiempo, fácil acceso al vástago de la abrazadera, mientras la válvula y el elemento de calor se colocan en posición. Este mismo vulcanizador puede aplicarse también para trabajos de cámaras. — Shaler Co., Milwaukee, Wis.

Tazas de Papel para Pintura

Una taza de papel para pintura, con capacidad para un cuarto de galón, ha sido perfeccionada por la DeVilbiss Co.



de Toledo, Ohio, para utilizarse en conexión con sus pulverizadores de pintura. La taza de papel, después de usada una vez, puede botarse a la basura, pues importa muy poco. La instalación de la taza, el sujetador y la tapa es muy sencilla.

Guía de Frenos de Camiones

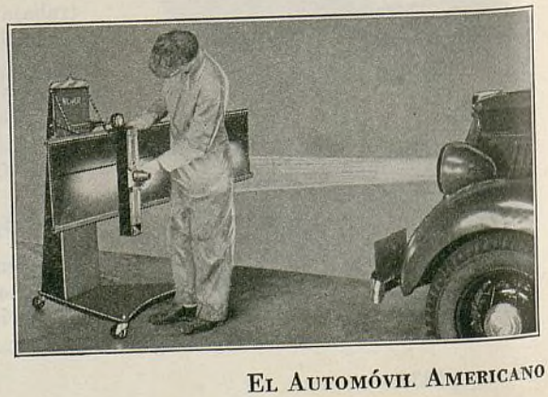
Una guía y manual de servicio para brigadas de camiones ha sido recientemente publicada por la United States Asbestos Division de la Allied Asbestos & Rubber Co. (Export) Inc., Manheim, Pa. Este libro es el resultado de ensayos prácticos de millares de camiones y ómnibus de grandes compañías de transporte en el país. Contiene recomendaciones para la correcta compensación de los frenos en toda clase de vehículo automóvil.

Gatos de Piso

Después de dos años de desarrollos y ensayos, la Simmons Mfg. Co., Cleveland, Ohio, anuncia la adición de un nuevo gato hidráulico de piso a su surtido Silver King. Destinado a diversos trabajos de automóviles, camiones, ómnibus y usos industriales, el nuevo gato, con un levantamiento de 17" y un bajo punto de partida de 5", se presta a todo automóvil con suspensión independiente de ruedas delanteras, sin necesidad de aditamiento alguno. Se gobierna manualmente con suma facilidad mediante una válvula de escape al extremo de su mango de 46", el cual, por su parte, está provisto de un mecanismo de cierre de cuatro posiciones, que facilita mucho el trabajo en general. Este mismo tipo de gato se ofrece también en modelo más grande de 5 toneladas.

Ensayador de Lámparas Delanteras

La Weaver Mfg. Co., de Springfield, Ill., anuncia un nuevo ensayador de lámparas delanteras, que mide la intensidad de la luz y al mismo tiempo determina la posición de su enfoque, empleado un elemento fotoeléctrico del cual está excluido el efecto da la luz diurna o natural. La luz de la lámpara delantera, al caer en el elemento fotoeléctrico, genera una corriente eléctrica en relación directa a la brillantez de la luz. Esta corriente es medida en un indicador visible, el cual acusa en bujías. En ensayador consta de una pantalla de 6 pies de longitud, ajustable en sentido vertical, montada en ruedas. Al frente de la pantalla hay un optoscopio, que comprende el elemento fotoeléctrico, indicador, una pantalla interior de vidrio esmerilado sobre el cual se proyectan dos imágenes de la lámpara delantera. Por medio del elemento fotoeléctrico se determina la posición del rayo de mayor intensidad y el indicador del aparto muestra el número de pulgadas de bajada en 25 pies.



El nuevo ensayador de lámparas delanteras Weaver (a la derecha) mide la intensidad de la luz de la lámpara y al mismo tiempo ajusta su enfoque, empleando para esto un elemento fotoeléctrico del cual se excluye toda luz diurna o natural

Ayuntamiento de Madrid

AFINACIÓN DE LOS MODELOS DE 1936

MARCA Y MODELO	ANILLOS: De compres. No. y anchura	ANILLOS: De aceite No. y anchura	Diám. de pasador de émbolo	VALVULAS: Diám. de cabeza y ángulo de asiento: De admisión, en pulg.	Ángulo de asiento, de admisión, en grados	De escape, en pulg.	Ángulo de asiento, de escape, en grados	Diámetro de vástago, en pulg.	Juego del levanta-válvula: De admisión	De escape	Juego de levantaválvula de admisión para la distribución valvular	Válvula de admisión se abre ante: o después de centro muerto superior: No. de grados	No. de dientes de volante de motor
Auburn.....654	2-1/8	1-1/8	7/8	1 9/16	30	1 13/32	45	.342	.010H	.010H	.012	7½B..	2¼B.
Auburn.....852	2-1/8	1-3/16 1-1/8	7/8	1 9/16	30	1 13/32	45	.342	.010H	.010H	.012	7½B..	2¼B.
Auburn.....SC852	2-1/8	1-3/16 1-1/8 1-3/16	7/8	1 9/16	30	1 13/32	45	.342	.010H	.010H	.012	7½B..	2¼B.
Buick.....36-40	2-1/8	2-5/32	13/16	1 17/32	45	1 11/32	45	.371	.015	.015	.004	8B....	3¼B.
Buick.....36-60	2-1/8	2-5/32	7/8	1 25/32	45	1 7/16	45	.371	.015	.015	.004	14B...	6B...
Buick.....36-80	2-1/8	2-5/32	7/8	1 25/32	45	1 7/16	45	.371	.015	.015	.004	14B...	6B...
Buick.....36-90	2-1/8	2-5/32	7/8	1 25/32	45	1 7/16	45		.015	.015	.004	14B...	6B...
Cadillac.....V-860	2-1/8	2-5/32	7/8	1.87	45	1.62	45	.341	AA...	AA...	0	TC...	TC..
Cadillac..V8-70 & 75	2-1/8	2-5/32	7/8	1.87	45	1.62	45	.341	AA...	AA...	0	TC...	TC..
Cadillac..V12-80 & 85	3-3/32	1-3/32	7/8	1.51	45	1.39	45	11/32	AA...	AA...	0	TC...	TC..
Cadillac.....V16-90	3-3/32	1-3/32	7/8	1.51	45	1.39	45	11/32	AA...	AA...	0	TC...	TC..
Chevrolet..Mas. Con.	2-1/8	1-9/16	.99	1 41/64	30	1 15/32	30	11/32	.006H	.013H	.006	9B....	3¼B.
Chevrolet....Master	2-1/8	1-9/16	.99	1 41/64	30	1 15/32	30	11/32	.006H	.013H	.006	9B....	3¼B.
Chevrolet.....Std.	2-1/8	1-9/16	.99	1 41/64	30	1 15/32	30	11/32	.006H	.013H	.006	9B....	3¼B.
Chrysler.....Six	2-1/8	2-5/32	55/64	1 17/32	45	1 15/32	45	.340	.006H	.008H	.010	TC...	TC..
Chrysler...DeLuxe 8	2-1/8	2-5/32	55/64	1 15/32	45	1 13/32	45	.340	.006H	.008H	.011	2B....	¾B..
Chrysler....Airflow 8	2-1/8	2-5/32	55/64	1 15/32	45	1 13/32	45	.340	.006H	.008H	.011	2B....	¾B..
Chrysler..Air. Imp. 8	2-1/8	2-5/32	55/64	1 15/32	45	1 13/32	45	.340	.006H	.008H	.011	2B....	¾B..
Cord.....810	2-3/32	1-1/8	7/8	1 23/32	30	1 23/64	45	.342	.010H	.010H	.012	7½B..	.....
De Soto..Airstream 6	2-1/8	1-3/32 2-5/32	55/64	1 17/32	45	1 15/32	45	.340	.006H	008H	.010	TC...	TC..
De Soto....Airflow 6	2-1/8	2-5/32	55/64	1 17/32	45	1 15/32	45	.340	.006H	.008H	.010	TC...	TC..
Dodge.....Six	2-1/8	2-5/32	55/64	1 15/32	45	1 15/32	45	.340	.006H	.008H	.011	6A....	2½A.
Duesenberg.....J	3-1/8	1-3/16	1 1/16	1½	30	1 5/16	30	11/32	.015C	.015C	.025	6B....	2B...
Ford.....V8	2-3/32	1-5/32	¾	1 17/32	45	1 17/32	45	5/16	.013C	.013C	....	9½B..	3B...
Graham.....6-80	2-1/8	1-3/16	13/16	1 23/64	30	1 13/64	45	5/16	.010H	.010H	.012	4½B..	1½B.
Graham.....6-90	2-1/8	1-3/16	13/16	1 23/64	30	1 13/64	45	5/16	.010H	.010H	.012	4½B..	1½B.
Graham S. C. 6, 110	2-1/8	1-3/16	13/16	1 23/64	30	1 13/64	45	5/16	.010H	.010H	.012	4½B..	1½B.
Hudson.....6-63	2-3/32	2-3/16	¾	1⅜	45	1⅜	45	⅜	.006H	.008H	.010	10⅜B.	3¼B.
Hudson..8 64-5-6-7	2-3/32	2-3/16	¾	1½	45	1⅜	45	⅜	.006H	.008H	.010	10⅜B.	4B...
Hupmobile....618-G	2-1/8	2-5/32	7/8	1 21/32	45	1 17/32	45	.340	.010	.013	.014	2B....	½B..
Hupmobile....621-N	2-1/8	2-5/32	7/8	1 17/32	45	1 13/32	45	.340	.006	.013	.010	1A....	¼A..
Lafayette.....3610	2-1/8	2-	7/8	1 21/32	45	1 17/32	45	....	.015	.015	.015	.....	.....
La Salle.....36-50	2-1/8	1-3/32 1-1/8 1-3/32	55/64	1 9/16	30	1 13/32	45	11/32	.006C	.009C	.015	6A....	2½A.
Lincoln.....Zephyr	2-3/32	1-3/32	....	1.54	45	1.54	45	.311	.....	.....	.....	.....	.....
Lincoln.....V12	2-1/8	2-5/32	7/8	1 11/16	45	1 11/16	45	5/16	.004C	.006C	.004	21B..	6¾B.
Nash....Ambassador	2-1/8	1-1/8 1-3/16	7/8	1¾	45	1 19/32	45	.372	.015H	.015H	.015	.....	.....
Nash...Amb. Super 8	2-1/8	1-1/8 1-3/16	7/8	1 21/32	45	1 15/32	45	.372	.015H	.015H	.015	.....	.....
Nash.....400	2-1/8	1-1/8 1-3/16	7/8	1 21/32	45	1 17/32	45	.341	.015	.015	.015	.....	.....
Oldsmobile.....F36	2-1/8	2-3/16	55/64	1 9/16	30	1 27/64	45	11/32	.008H	.010H	....	5B....	2B...
Oldsmobile.....L36	2-1/8	2-3/16	55/64	1 9/16	30	1 27/64	45	11/32	.008H	.010H	....	TC...	TC..
Packard.....36-120B	2-1/8	1-3/16	7/8	1 17/32	30	1 13/32	45	11/32	.007H	.010H	....	7B....	.....
Packard.....8	3-1/8	1-3/32	7/8	1 21/32	45	1 15/32	45	.340	.004H	.006H	.004	30B..	9¾B.
Packard.....Super 8	3-1/8	1-5/32	7/8	1 13/16	45	1 17/32	45	.340	.004H	.006H	.004	30B..	9¾B.
Packard.....Twelve	3-1/8	1-5/32	7/8	1 21/32	45	1 21/32	45	.340	AA...	AA...	.004	TC...	TC..
Pierce-Arrow....438	3-1/8	1-3/16	7/8	1 9/16	45	1 9/16	45	.372	AA...	AA...	.010	5B....	1½B.
Pierce-Arrow...1602	3-1/8	1-3/16	7/8	1 21/32	45	1 9/16	45	.372	AA...	AA...	.004	19B...	6B...
Pierce-Arrow...1603	3-1/8	1-3/16	7/8	1 21/32	45	1 9/16	45	.372	AA...	AA...	.004	19B...	6B...
Plymouth.....P1	2-1/8	2-5/32	55/64	1 15/32	45	1 13/32	45	.340	.006H	.008H	.011	6A....	2½A.
Plymouth.....P2	2-1/8	2-5/32	55/64	1 15/32	45	1 13/32	45	.340	.006H	.008H	.011	6A....	2½A.
Pontiac...Master Six	2-1/8	1-3/16	15/16	1 17/32	30	1 15/32	45	.310	.010H	.010H	.010	5B....	2B...
Pontiac..DeLuxe Six	2-1/8	1-3/16	15/16	1 17/32	30	1 15/32	45	.310	.010H	.010H	.010	5B....	2B...
Pontiac.....Eight	2-1/8	1-3/16	15/16	1 13/32	30	1 11/32	45	.310	.010H	.010H	.010	5B....	2B...
Reo...Fly. Cld. 1936	2-3/32	1-5/32 1-3/16	53/64	1 13/16	45	1 13/16	45	11/32	.007H	.008H	.012	5B....	2B...
Studebaker...Dict. 6	2-1/8	1-3/16	7/8	1 15/32	45	1 9/32	45	11/32	.016C	.016C	.020	15B...	5½B.
Studebaker..Dict. P1	2-1/8	1-3/16	7/8	1 15/32	45	1 9/32	45	11/32	.016C	.016C	.020	15B...	5½B.
Studebaker...Pres. 8	2-1/8	1-3/16	7/8	1 15/32	45	1 9/32	45	11/32	.016C	.016C	.020	15B...	5½B.
Terrapl..DeL.& Cus.6	2-3/32	2-3/16	¾	1⅜	45	1⅜	45	⅜	.006H	.008H	.010	10⅜B.	4B...
Willys.....77	3-3/32	1-3/16	7/8	1 17/32	45	1 15/32	45	.371	.004H	.006H	.010	TC...	TC..

H—Caliente AA—Ajustador automático C—Frío B—Antes C—Centro muerto superior TA—Después

Cambios en Financiación

(Continuación de la página 10)

venido, desde hace tiempo, aceptando obligaciones de pago sobre la base de 24 meses. Lo que se teme, sin embargo, en el mercado, es que el gran anuncio que se ha dado al plan de financiación de ventas de automóviles Ford, vaya a tener el efecto de aumentar mucho el número de ventas a plazo sobre la base de dos años. Por la experiencia que la industria automotriz ha tenido no sólo en el país, sino también en el extranjero, se sabe que las pérdidas y las restituciones aumentan notablemente cuando los plazos pasan de 12 meses.

En conexión con la anterior, las estadísticas preparadas por la National Association of Sales Finance Companies son muy significativas. Muestran que en el período comprendido entre 1925 y 1933, la pérdida promedia por restitución de automóviles, fué 40 por ciento mayor en plazos de 12 a 18 meses, que en plazos de 12 meses o menos. Al tratarse de plazos de más de 18 meses, las pérdidas fueron todavía más considerables.

Varias razones se asignan a la tendencia por amplificar las facilidades de crédito en conexión con ventas a plazo. Las ganacias de casi todas las compañías de financiación han sido buenas, aún durante los peores años de la crísis. Con el aumento de ventas de automóviles estos últimos tres años y con la reducción en tazas de interes, el negocio de estas compañías se ha refortalecido más aún. Por estas razones, la mayor parte de estas compañías están preparadas para hacer algunas concesiones con el fin de obtener negocios. Estas concesiones se presentan principalmente en la forma de mayores plazos, algunas leves rebajas en gastos y la adopción del plan de 6 por ciento.

Otro factor ha sido la entrada de muchos bancos comerciales del país al negocio de financiación de compras de automóviles a plazo. Hasta hace pocos años, muy pocos de estos bancos aceptaban obligaciones de esta clase. Con el mejoramiento de los negocios en general y con la mayor seguridad que predomina en actividades de inversión, muchos de estos bancos comerciales han buscado nuevos métodos de emplear lucrativamente su capital. En muchos casos, su capital ha hallado buena inversión en la financiación de automóviles. Los bancos comerciales han seguido hasta ahora el plan de limitar el plazo a 12 meses. Las compañías de financiación, con sus plazos más largos, anticipan hacer una gran competencia a los bancos comerciales, en este negocio.

• •

En explicación de la declaración de un dividendo de $1.500.000 el 3 de enero, Alvan Macauley, presidente de la Packard manifestó: "Las ganancias de la compañía se restablecieron sobre una base satisfactoria en 1935, gracias a la producción sin precedente en nuestra historia de 52.256 automóviles en 1935, en comparación con la de 6.071 en 1934 y la de 50.054 en 1928, el año de mayor actividad de todos los pasados." La Packard ganó como $3.000.000 en 1935,

Ayuntamiento de Madrid

Camiones . . . . . .

Precios de lista, entrega en la fábrica

El precio mostrado es el precio de lista al por menor, en la fábrica, por el chasis normal, sin compartimiento de conductor ni carroceria o caja. Los equipos especiales o a elección son a precio adicional. El equipo de neumáticos es lo mínimo y estas especificaciones no reflejan la escala de semejantes equipos ofrecidos por los fabricantes de los modelos anotados.

Marca y modelo	Información general: Capacidad en toneladas	Precio del chasis	Distancia normal entre los ejes	Maxima distancia entre los ejes	Peso bruto del vehículo	Peso del chasis solo	Tamaños de los neumáticos: Delanteros	Traseros	Motor: Marca y modelo	No. de cilindros Diám. int. de cil. y carrera de émbolo	Cilindrada	Compresión	Esfuerzo de rotación en piesliibras	Potencia según la A. M. A.	Potencia máxima al freno a las r.p.m. indicadas	Eje trasero: Engranaje y tipo	Desmultiplicaciones: En alta	En baja	Dimensiones de la caja: De comparimiento al extremo trasero del bastidor	De comparimiento al eje trasero	Anchura del bastidor	Muelles: Delanteros	Traseros
Autocar.....RH	2½-6½	3250	174	192	.....	6893	B8.25/20	DB8.25/20	Own 314	6-3¾x4¾	314	5.2	213	33.7	75-2400	2F	6.49	41.1	158	84½	34⅛	39x2½	53x3
.....D	2½-6½	3550	174	192	.....	7055	B8.25/20	DB8.25/20	Own 358	6-4x4¾	358	5.2	240	38.4	84-2500	2F	6.49	41.1	158	84½	34⅛	42x3	53x3
.....DF	4-8½	3875	159	177	.....	7719	B9.00/20	DB9.00/20	Own 358	6-4x4¾	358	5.2	240	38.4	84-2500	2F	6.49	41.1	141	84½	34⅛	42x3	53x3
.....N	5½-8	4650	178	213	.....	8731	B9.75/20	DB9.75/20	Own 404	6-4¼x4¾	404	5.1	271	43.4	94-2500	2F	6.12	35.8	188	102½	34⅛	41½x3	53½x3
.(Eng.und.seat)UD	3½-6½	3750	109	145	.....	7629	B8.25/20	DB8.25/20	Own 358	6-4x4¾	358	5.2	240	38.4	84-2500	2F	6.49	41.1	158	84¼	34⅛	41⅛x3	53x3
Brockway.....78	1½-2	895	138	164	.....	3950	B6.00/20	DB6.00/20	Con 24B	6-3⅜x4⅜	210	5.75	154	24.3	71-3100	SF	5.66	36.2	102	65⅝	34	40x2½	54x2½
.....87	2	1240	144	176	.....	4300	B6.50/20	DB6.50/20	Con 28B	6-3⅜x4⅝	248	5.3	170	27.3	78-3100	SF	6.6	42.7	114	71⅝	34	40x2½	54x2½
.....90X	2-2½	1470	150	176	.....	4545	B7.00/20	DB7.00/20	Con 28B	6-3⅜x4⅝	248	5.3	170	27.3	78-3100	SF	6.2	39.7	126	77⅝	34	40x2½	54x2½
.....96	2-2½	1740	156	176	.....	5075	B7.00/20	DB7.00/20	Con 29B	6-3⅝x4½	288	5.5	190	32.6	78-2650	SF	5.83	38.5	138	83⅝	34	40x2½	54x2½
.....110	2½-3	1900	156	188	.....	5435	B7.50/20	DB7.50/20	Con 29B	6-3⅝x4½	288	5.5	190	32.6	78-2650	SF	5.83	38.5	138	83⅝	34	40x2½	54x2½
.....125X	2½-3	2075	164	188	.....	5500	B7.50/20	DB7.50/20	Con 31B	6-3⅞x4½	318	5.5	214	36.0	86-2600	SF	5.83	38.5	150	91⅝	34	40x2½	54x2½
.....130	3-3½	2245	164	206	.....	6000	B8.25/20	DB8.25/20	Con 29B	6-3⅝x4½	288	5.5	190	32.6	78-2650	SF	6.17	40.7	150	91⅝	34	40x2½	54x2½
.....145	3-3½	2385	176	206	.....	6150	B8.25/20	DB8.25/20	Con 31B	6-3⅞x4½	318	5.5	214	36.0	86-2600	SF	6.17	40.7	174	103⅝	34	40x2½	54x3
.....150X4	3-3½	2680	176	206	.....	6235	B8.25/20	DB8.25/20	Con 32B	6-4⅛x4½	361	5.5	250	40.8	95-2500	SF	6.17	48.7	174	103⅝	34	40x2½	54x3
.....150X5	3-3½	2710	176	206	.....	6300	B8.25/20	DB8.25/20	Con 32B	6-4⅛x4½	361	5.5	250	40.8	95-2500	SF	6.1¢	48.5	138	83⅝	34⅛	41x3	54x3
.....160X	3½-4	3295	153	207	.....	7350	B9.00/20	DB9.00/20	Con 33B	6-4⅛x4¾	381	4.76	276	40.8	106-2600	2F	5.61	43.2	138	83⅝	34⅛	41x3	54x3
.....170X	4	3640	153	207	.....	7950	B9.00/20	DB9.00/20	Con 34B	6-4⅜x4¾	427	4.6	308	45.9	118-2600	2F	5.63	43.4	138	83⅝	34¼	41x3	54x3
.....175X	4-7½	4290	153	207	.....	8325	B9.00/20	DB9.00/20	Con 34B	6-4⅜x4¾	427	4.6	308	45.9	118-2600	2F	6.17	40.7	150	91⅝	34	40x2½	54x3
.....130PS	.....	2525	164	206	.....	5450	P7.00x34	DP7.00x34	Con 29B	6-3⅝x4½	288	5.5	190	32.6	78-2650	SF							
*Chevrolet.F.B.Com.	½	360	112	112	4400	2105	B5.50/17	B5.50/17	Own	6-3⅝x4	207	5.5	150	26.3	70-3200	5½	4.11	12.4	66½	32½	45	36x1¾	54x1¾
.....RA Utility	1½	500	131	131	7600	3015	B6.00/20	P32x6	Own	6-3⅝x4	207	5.5	150	26.3	70-3200	5½	5.43	39.2	86⅜	51½	36	36x1¾	45x2½
.....RC Utility	1½	525	157	157	7600	3060	B6.00/20	P32x6	Own	6-3⅝x4	207	5.5	150	26.3	70-3200	5½	5.43	39.2	112⅜	77½	36	36x1¾	45x2½
Clydesdale.....34D	1½	2608	140	180	11000	3550	B6.00/20	B6.00/20	Buda Die	4-3⅝x4½	186	....	110	21	42-2000	SF	5.88	36.5	124	64	34	40x2¼	50x2½
.....44D	2	3323	140	200	13000	4645	B6.50/20	DB6.50/20	Her Die	6-3½x4½	260	....	175	29.4	75-2600	SF	5.88	36.5	124	64	34	40x2¼	50x2½
.....54D	2½	3731	140	200	15000	4750	B7.00/20	DB7.00/20	Her Die	6-3⅝x4½	288	....	185	32.4	83-2600	SF	6.86	42.6	124	64	34	40x2¼	50x2½
.....90D	4-5	5465	140	210	24000	7400	B9.00/20	DB9.00/20	Buda Die	6-4x5½	415	12.5	305	40.9	105-2200	SF	6.2	50.4	124	64	34	44x2½	56x3
.....105D	5-7	6650	145	220	28000	8400	B9.75/20	DB9.75/20	Buda Die	6-4¼x5½	468	12.5	342	43.4	118-2200	F2	7.3	51.1	129	69	34	44x3	56x3
Condor.....ACW	1½-2	1725	136	185	11000	3500	B6.00/20	B6.50/20	Wau Heselman	4-3¾x4¾	210	....	155	22.5	46-2200	SF	5.66	36.2	90⅞	54⅞	34	36x2¼	45x2½
.....BCW	2-2½	1820	136	185	12500	3900	B6.00/20	DB6.00/20	Wau Heselman	4-3¾x4¾	210	....	155	22.5	46-2200	SF	5.83	37.3	90⅞	54⅞	34	36x2¼	45x2½
.....CCW	2½-3	2095	136	185	14000	4100	B6.50/20	DB6.50/20	Wau Heselman	4-3¾x4¾	210	....	155	22.5	46-2200	SF	6.1	49.5	127	74¼	34	42x2¼	56x3
.....CDW	3-4	3200	160	196	17000	5525	B7.50/20	DB7.50/20	Wau Heselman	4-4½x5¼	334	....	248	32.4	69-2000	SF	6.1	49.5	127	74¼	34	42x2¼	56x3
.....CEW	4-5	3750	160	196	20000	6100	B8.25/20	DB8.25/20	Wau Heselman	4-4½x5¼	334	....	248	32.4	69-2000	SF							
Day-Elder (4).....76	1½	945	135	168	10000	3900	B6.00/20	DB6.00/20	Her JXA	6-3⅜x4¼	228	4.4	142	27.3	59-2800	BF	5.66	36.2	128½	77½	34	40x2¼	54x2½
.....86	2	1245	156	186	11200	4100	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXB	6-3⅝x4¼	263	4.4	164	31.5	68-2800	BF	5.66	36.2	168	108½	33½	40x2¼	54x3
.....111	2½	1495	156	186	13400	4800	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXC	6-3¾x4¼	282	4.4	176	33.7	73-2800	BF	5.83	37.3	168	108½	33½	40x2¼	54x3
.....131	3	2045	165	204	16300	6300	B7.50/20	DB7.50/20	Her WXC	6-4x4½	339	4.7	234	38.4	94-2800	BF	6.17	39.2	197	118½	34	42x2½	56x3
.....161	3½	2495	165	204	19500	6500	B9.00/20	DB9.00/20	Her WXC3	6-4¼x4½	383	4.7	265	43.3	106-2800	BF	6.14	29.5	197	118½	34	42x2½	56x3
.....201	4	2945	165	204	25300	7200	B9.00/20	DB9.00/20	Her WXC3	6-4¼x4½	383	4.7	265	43.3	106-2800	WF	7.75	37.2	197	118½	34	42x2½	56x3
.....241	5-7	4095	165	234	33500	9500	B10.50/20	DB10.50/20	Her RXC	6-4⅝x5¼	529	4.4	350	51.3	114-2200	WF	7.60	47.9	246	149	33	43½x3	60x4
Diamond T...212AS	1½-2	595	139¾	163¾	11000	3450	B6.00/20	B6.00/20	Her JXA	6-3⅜x4¼	228	5.0	148	27.3	63-2800	SF	Opt	Opt	108	60	34	42x2½	56½x2½
.....221S	1½-3	695	139¾	175¾	12000	3750	B6.00/20	B6.00/20	Her JXB	6-3⅝x4¼	263	5.4	164	31.5	68-2800	SF	Opt	Opt	108	60	34	42x2½	56½x2½
.....228S	1½-3	795	139¾	175¾	12000	3900	B6.00/20	DB6.00/20	Her JXA	6-3⅜x4¼	228	5.0	148	27.3	63-2800	SF	Opt	Opt	126	72	34	42x2½	56½x2½
.....244S	2-3	925	151¾	175¾	13000	4300	B6.00/20	DB6.00/20	Her JXB	6-3⅝x4¼	263	5.4	164	31.5	68-2800	SF	Opt	Opt	126	72	34	42x2½	56½x3
.....313	2-4	1125	151¾	175¾	15000	4700	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXB	6-3⅝x4¼	263	5.4	164	31.5	68-2800	SF	Opt	Opt	126	72	34	42x2½	56½x3
.....320	2-4	1225	151¾	175¾	15000	4800	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXC	6-3¾x4¼	282	5.35	176	33.7	73-2800	SF	Opt	Opt	126	72	34	42x2½	56½x3
.....353	2½-4	1425	151¾	175¾	16000	5200	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXC	6-3¾x4¼	282	5.35	176	33.7	73-2800	SF	Opt	Opt	126	72	34	42x2½	56½x3
.....360	2½-4	1525	151¾	175¾	16000	5300	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXD	6-4x4¼	320	5.3	204	38.4	84-2800	SF	Opt	Opt	168	102	34	42x2½	56x3
.....412B	3-4	2140	189¾	225¾	17500	6600	B7.50/20	DB7.50/20	Her WXLC	6-4x4¾	358	5.0	260	38.4	104-2800	SF	Opt	Opt	168	102	34	42x2½	56x3
.....412DR	4-5	2440	189¾	225¾	20000	7300	B7.50/20	DB7.50/20	Her WXLC3	6-4¼x4¾	404	5.0	294	43.3	118-2800	2F	Opt	Opt	168	102	34	42x2½	56x3
.....512B	4-5	2440	189¾	225¾	20000	7300	B8.25/20	DB8.25/20	Her WXLC3	6-4¼x4¾	404	5.0	294	43.3	118-2800	SF	Opt	Opt	168	102	34	42x2½	56x3
.....512DR	5-6½	2760	189¾	225¾	24000	7700	B8.25/20	DB8.25/20	Her WXLC3	6-4¼x4¾	404	5.0	294	43.3	118-2800	2F							
Dodge.....LC	Coml.	370	116	116	4000	2200	B6.00/16	B6.00/16	Own	6-3⅛x4⅜	201	5.8	138	23.44	70-3000	S½	4.1	10.6	71 3/16	37 11/16	....	36x1¾	48x1¾
.....LE	.....	565	129	162	9500	3500	B7.00/20	DB7.00/20	Own	6-3⅛x4⅜	201	5.8	138	23.44	70-3000	SF	5.4	34.7	93 9/16	42⅜	34	39x1¾	48x2¼
.....LF	.....	555	129	162	11500	3800	B7.50/20	DB7.50/20	Own	6-3¼x4⅜	217	5.6	150	25.35	70-3000	SF	5.66	36.2	93 9/16	42⅜	34	39x1¾	48x2¼
.....†LF-38-9	.....	828	162	185	11500	3900	B7.50/20	DB7.50/20	Own	6-3¼x4⅜	217	5.6	150	25.35	70-3000	SF	5.66	36.2	147 11/16	64	34	39x1¾	48x2¼
.....LH	.....	905	136	180	13500	4600	B8.25/20	DB8.25/20	Own	6-3⅜x4½	241	5.4	170	27.34	85-3200	SF	5.66	42.9	93 11/16	36	34	39x2	48x2½
.....K60V	.....	1695	152	205	20000	6400	B9.75/20	DB9.75/20	Own	6-3⅝x5	309	4.7	200	31.54	96-3000	SF	7.4	56.3	100½	66⅝	34 3/16	39x2½	52x3
Fargo.....FD1	Coml.	401	116	116	4000	2200	B6.00/16	B6.00/16	Own	6-3⅛x4⅜	201	5.8	138	23.44	70-3000	S½	4.1	10.6	132	37 11/16	....	36x1¾	48x1¾
.....FD	3	523	129	162	11500	3500	B7.00/20	DB7.00/20	Own	6-3⅛x4⅜	201	5.8	138	23.44	70-3000	SF	5.4	34.7	93 9/16	42⅜	34	39x1¾	48x2¼
.....FD	4	584	129	162	13500	3800	B7.50/20	DB7.50/20	Own	6-3¼x4⅜	217	5.6	150	25.35	70-3000	SF	5.66	36.2	93 9/16	42⅜	34	39x1¾	48x2¼
.....FDD	4	841	162	185	11500	3900	B7.50/20	DB7.50/20	Own	6-3¼x4⅜	217	5.6	150	25.35	70-3000	SF	5.66	36.2	147 11/16	64	34	39x1¾	48x2¼
Federal.....10	¾-1	545	128	152	7500	2950	B6.00/20	B6.00/20	Her OOB	4-3¾x4½	199	5.3	127	22.5	50-2500	SF	5.83	37.3	101	51⅝	34	38x2½	50x2½
.....15	1½-2	645	136	181	11000	3500	B6.00/20	P32x6	Her JXA	6-3⅜x4¼	228	5.2	149	27.3	64-2500	SF	5.66	36.2	101	56¾	34	38x2½	50x2½
.....18	2-2½	875	136	181	12000	3800	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXB	6-3⅝x4¼	263	5.3	164	31.5	68-2500	SF	5.83	37.3	101	56¾	34	38x2½	50x2½
.....20	2-3	1025	136	181	13000	3900	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXB	6-3⅝x4¼	263	5.3	164	31.5	68-2500	SF	5.83	37.3	101	56¾	34	38x2½	50x2½
.....25	2½-3½	1275	136	195	14500	4600	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXC	6-3¾x4¼	282	5.1	176	33.7	72-2500	SF	5.83	37.0	101	56¾	34	38x2½	50x3
.....28	2½-3½	1445	136	195	15500	4800	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXC	6-3¾x4¼	282	5.1	176	33.7	72-2500	SF	6.17	46.7	101	56¾	34	38x2½	50x3
.....29	3-4	1695	136	195	16500	4900	B7.50/20	DB7.50/20	HerJXD	6-4x4¼	320	5.6	204	38.4	84-2500	SF	6.17	46.7	101	56¾	34	38x2½	50x3
.....40	4-5	2590	175	237	20000	6600	B9.00/20	DB9.00/20	Wau 6MK	6-4⅛x4¾	381	6.5	240	40.8	85-2400	SF	6.83	55.5	115	82	34	42x2½	52x3
.....40DR	4-5	2715	175	237	20000	6600	B9.00/20	DB9.00/20	Wau 6MK	6-4⅛x4¾	381	6.5	240	40.8	85-2400	2F	7.27	59.2	115	82	34	42x2½	52x3
Ford.....51	1½	500	131	131	.....	3220	B6.00/20	P32x6	Own	8-3⅛x3¾	221	5.3	138	30.0	80-3800	SF	6.6	42.2	101 3/32	57¾	38	36⅞x2¼	50x2½
.....51	1½	525	157	157	.....	3297	B6.00/20	P32x6	Own	8-3⅛x3¾	221	5.3	138	30.0	80-3800	SF	6.6	42.2	126 23/32	83¼	38	36⅞x2¼	50x2½
.....67	.....	360	112	112	.....	1966	B6.00/16	B6.00/16	Own	8-3⅛x3¾	221	6.3	....	30.0	80-3800	S¾	4.11	11.6	67¾	38¼	44	40¼x2	46½x2¼

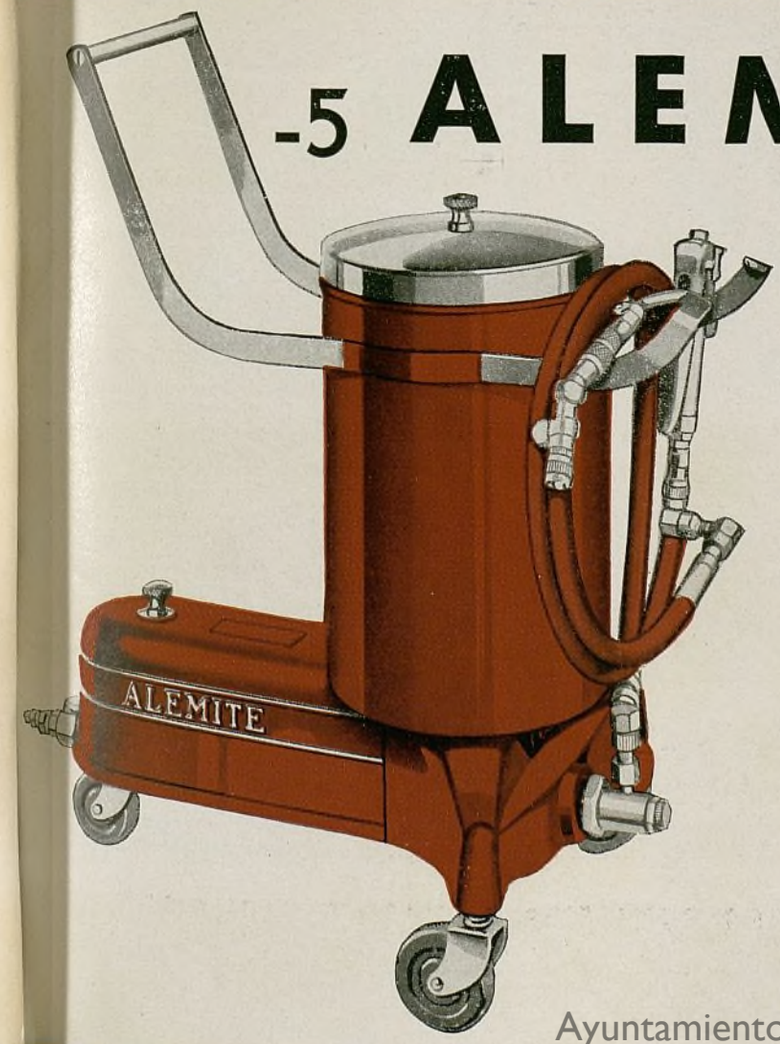
*Los modelos RB y RD de camión Chevrolet con ruedas traseras dobles se ofrecen a un precio adicional de $20 sobre los RA y RC respectivamente.
†Chasis de ómnibus conbastidor de doble arco.

Ayuntamiento de Madrid

Modernice su taller para ganancias seguras

Típica Instalación ALEMITE

-5 ALEMITE



Un departamento de lubricación modernizado con Alemite significa para Ud.:

Más clientes nuevos
Clientes más satisfechos
Ganancias más grandes y seguras

La lubricación especializada para la debida protección de todas las superficies de contacto de los motores y chasis modernos exige el servicio especializado originado, desarrollado y perfeccionado por Alemite. Hoy día, Alemite es sinónimo de adecuada lubricación científica. Comprende el equipo para la aplicación del lubricante, las conexiones para llevar a cabo esta aplicación y los lubricantes altamente especializados responder a todo requisito de protección.

Para información detallada, sírvase escribir a la

ALEMITE CORPORATION
(División de la Stewart-Warner Corp.)
CHICAGO, ILL. . . E. U. A.
Dirección telegráfica: "Almit"

ALEMITE

El equipo

1 ALEMITE H L 100—Bomba de barril de 100 libras, de baja presión, de ajuste en todo tambor de 100 libras, constituye una eficaz pistola mecánica. Se deja a un lado el tambor vacío y en su lugar se coloca uno lleno, quedando el equipo listo para eficaz servicio. Presión desarrollada: el doble de la presión de una tubería neumática de 100-200 libras. Lubricante entregado: 5 libras de lubricante de verano y 14 libras de lubricante de invierno, por minuto, bajo 125 libras de presión nuemática, a temperatura de taller.

2 ALEMITE H P 100—Bomba de barril de 100 libras, de alta presión. Entrega como 18 onzas de lubricante regular o como 6½ onzas de lubricante fibroso, bajo 125 libras de presión neumática. Ajusta en todo tambor de 100 libras. En tipo fijo y en tipo portátil con base de ruedas.

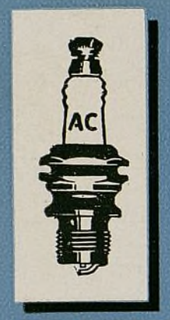
3 Receptáculo o desagüe portátil de aceite ALEMITE, modelo 6430, para completar el moderno equipo de una lucrartive departamento de lubricación. Se suministra completo, con carrito, protector y embudo, para emplearse con un barril vacío de 100 libras. Se mueve con facilidad y por su agradable acabado, es tan atractivo como los otros equipos Alemite.

4 ALEMITE ofrece varios tipos de portadores de pistolas, todos proyectados para exhibir ventajosamente el equipo Alemite y facilitar el trabajo al empleado del taller. Pueden llevar hasta nueve pistolas. Generalmente se hacen a la orden, para satisfacer los requisitos individuales del comprador.

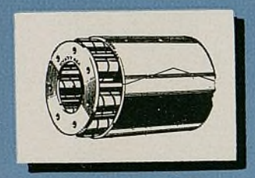
5 La ALEMITE H P 25, la principal del nuevo surtido de pistolas ALEMITE POWERGUNS de fuerza mecánica, hace el trabajo mucho mejor, con mayor rapidez y más ganancias. La presión sobre el lubricante es 33 veces mayor que la nuemática. Entrega 10 onzas por minuto bajo 125 libras de presión neumática; 14 onzas bajo 150 libras. Presión neumática requerida, de 80 a 200 libras.

Ayuntamiento de Madrid

¡Cada producto 'O.M.S.C.' domina su campo!

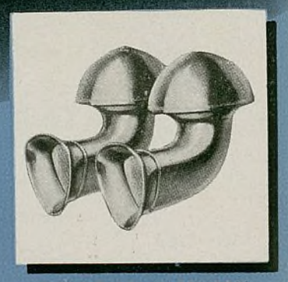


AC SPARK PLUGS

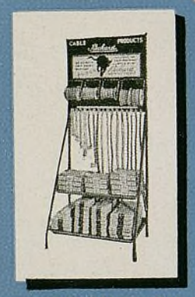


HYATT QUIET ROLLER BEARINGS

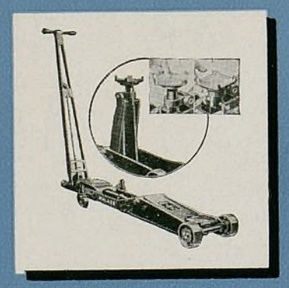
HYCOE FAN BELTS AND CLUTCH FACINGS



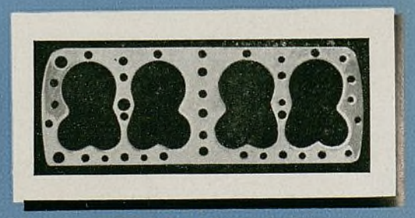
DELCO REMY, SENTRY & KLAXON HORNS



PACKARD CABLE



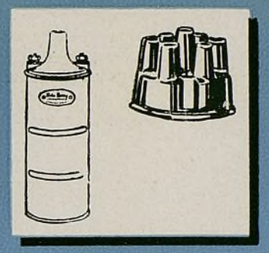
WALKER JACKS AND LIFTS



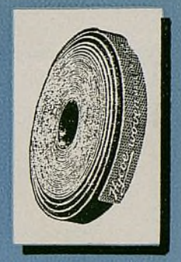
FITZGERALD GASKETS

GUIDE LAMPS

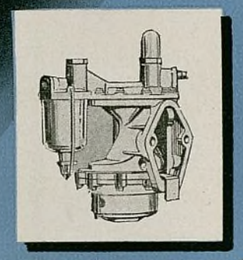
DELCO LOVEJOY SHOCK ABSORBERS



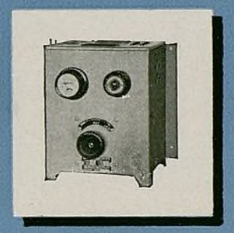
DELCO REMY & NORTHEAST



HYCOE BRAKE LINING

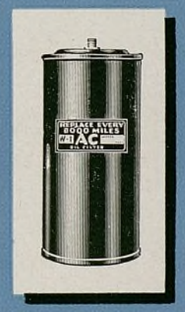


AC FUEL PUMPS



ALLEN SERVICE EQUIPMENT

BINKS SPRAY PAINT EQUIPMENT

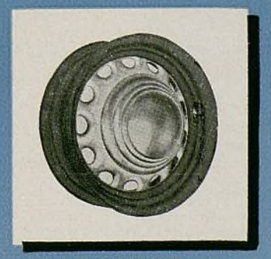


AC OIL FILTERS

NEW DEPARTURE BALL BEARINGS

DELCO BATTERIES

HARRISON & LONG RADIATORS



KELSEY-HAYES AND MOTOR WHEEL PRODUCTS

OVERSEAS MOTOR SERVICE CORPORATION

1775 BROADWAY, NUEVA YORK, E.U.A. DIRECCION TELEGRAFICA: "MOTORSERVE" Todas las claves

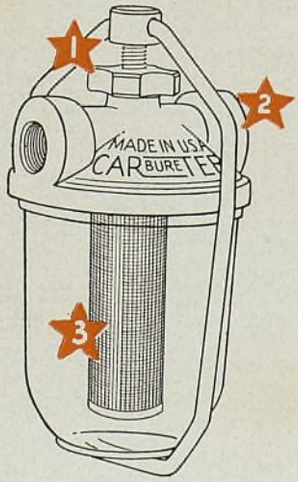
Ayuntamiento de Madrid

CARBURETER

Al vender un filtro de combustible ¿por qué no vende uno de establecida calidad, como es el CARTER Airdome?

Científicamente proyectado por los principales ingenieros de carburadores de la industria, el FILTRO DE COMBUSTIBLE CARTER Airdome ofrece 3 nuevos rasgos distintos y exclusivos, que aseguran un funcionamiento mucho mejor y más seguro.

1. El cierre superior de tuerca manual facilita la limpieza del recipiente y el cambio de la cápsula.
2. La cabeza de especial construcción evita toda dobladura o deformación.
3. La malla de latón de la cápsula ofrece 2½ veces más superficie de filtración que la corriente y no puede instalarse incorrectamente.



CARTER CARBURETOR CORPORATION
2834-56 North Spring Avenue St. Luis, Missouri, E. U. A.

División de la AMERICAN CAR AND FOUNDRY COMPANY

COMPRELOS DE SU ABASTECEDOR

Un producto de la fábrica más grande de carburadores del mundo

Ayuntamiento de Madrid

Camiones . . . . .

Precios de lista, entrega en la fábrica

El precio mostrado es el precio de lista al por menor, en la fábrica, por el chasis normal, sin compartimiento de conductor ni carroceria o caja. Los equipos especiales o a elección son a precio adicional. El equipo de neumáticos es lo mínimo y estas especificaciones no reflejan la escala de semejantes equipos ofrecidos por los fabricantes de los modelos anotados.

Marca y modelo	Información general: Capacidad en toneladas	Precio del chasis	Distancia normal entre los ejes	Máxima distancia entre los ejes	Peso bruto del vehículo	Peso del chasis solo	Tamaños de los neumáticos: Delanteros	Traseros	Motor: Marca y modelo	No. de cilindros Diám. int. de cil. y carrera de émbolo	Cilindrada	Compresión	Esfuerzo de rotación en pies-libras	Potencia según la A. M. A	Potencia máxima al freno a las r.p.m. indicadas	Eje trasero: Engranaje y tipo	Desmultiplicaciones: En alta	En baja	Dimensiones de la caja: De compartimiento al extremo trasero del bastidor	De compartimiento al eje trasero	Anchura del bastidor	Muelles: Delanteros	Traseros
FWD.....HS	1½	2400	132	142	11200	4700	B6.50/20	DB6.50/20	Wau BK	6-3¾x4¼	282	5.4	185	33.8	84-3200	S	5.58	34.6	120	67¾	34	40x2½	48x2½
.....H4	1½-2	3325	120	160	12800	5300	P34x7	P34x7	Wis SU	4-4x5	251	4.5	160	25.6	50-2000	BF	7.86	38.0	112	81	36	42¾x2½	52¾x2½
.....H6	2-2½	3385	133	180	14800	5900	P9.00/20	P9.00/20	Wau MS	6-3¾x4¾	315	4.5	200	33.7	72-2500	BF	8.92	47.7	115½	81½	36	42¾x2½	52¾x2½
.....HH-6	2½-3	4135	138	170	18700	6900	P9.75/20	P9.75/20	Wau MK	6-4⅛x4¾	381	4.5	240	40.8	85-2400	BF	6.95	84.7	126	86	36	42¾x2½	52¾x2½
.....B	3	4200	124	156	16700	6460	S36x6	S36x6	Own A	4-4¾x5½	398	4.0	210	36.1	56-1350	BF	8.9	35.6	130	93	36	42¾x2½	52¾x2½
.....CU-6	3½-4	4985	147	179	21300	8170	B10.50/20	B10.50/20	Wau SRS	6-4½x5⅛	411	4.6	265	40.8	91-2300	BF	7.35	73.	132	93	36	42¾x2½	52¾x2½
.....CU6A	3½-4	4685	147	179	21100	8000	B10.50/20	B10.50/20	Wau SRS	6-4½x5⅛	411	4.6	265	40.8	91-2300	BF	6.72	55.2	132	93	36	42¾x2½	52¾x2½
.....SSU	4-5	5135	147	179	23600	8400	B11.25/20	B11.25/20	Wau SRL	6-4⅜x5⅛	462	4.5	300	45.9	102-2400	BF	7.35	73.	132	93	36	42¾x2½	52¾x2½
.....SSUA	4-5	4835	147	179	23300	8100	B11.25/20	B11.25/20	Wau SRL	6-4⅜x5⅛	462	4.5	300	45.9	102-2400	BF	7.35	73.	132	93	36	42¾x2½	52¾x2½
General Mot....T-16	1½-2	595	131	157	10000	3165	P30x5	P32x6	Own 213	6-3⅝x4⅛	213	6.0	152	26.3	84-3500	SF	5.67	41.0	86⅜	51½	36	36x1¾	45x2½
.....T-18	2-3	777	140	164	11500	3400	P30x5	P32x6	Own 221	6-3⅜x4⅝	221	5.1	161	24.3	77-3200	SF	5.67	37.3	106⅞	60	36	36x1¾	45x2½
.....T-23	2½-3½	1115	142	184	13000	4025	B6.50/20	DB6.50/20	Own 221	6-3⅜x4⅝	221	5.1	161	24.3	77-3200	SF	5.83	38.3	107	60	34	38x2	50x2½
.....T-33	3-4½	1655	142	184	15000	4480	P32x6	DP32x6	Own 257	6-3⅞x4⅝	257	5.1	190	28.3	80-2500	SF	5.63	65.5	107	60	34	38x2½	50x3
.....T-43	3½-5	1795	142	184	17000	4730	P32x6	DP32x6	Own 257	6-3⅞x4⅝	257	5.1	190	28.3	80-2500	SF	6.50	40.9	107	60	34	38x2½	50x3
.....T-46	4-5½	2285	145	187	19000	5635	P32x6	DP32x6	Own 331	6-3¾x5	331	4.7	230	33.7	94-2500	SF	6.50	40.2	107	60	34⅛	40x3	50x3
.....T-51	4-5½	2925	145	193	20000	6960	P34x7	DP34x7	Own 331	6-3¾x5	331	4.7	230	33.7	94-2500	SF	6.57	40.6	125	72	34⅛	40x3	50x3
Gramm.....AX4	1-1½	795	131	180	10000	3350	B6.00/20	B6.50/20	Con W10	4-3⅞x4¼	200	4.7	121	24.0	50-2800	SF	5.66	36.3	81½	51¾	34	36x2¼	45x2½
.....AX6	1-1½	895	131	180	10000	3550	B6.00/20	B6.50/20	Con 25A	6-3⅜x4	214	5.3	142	27.4	71-3200	SF	5.66	36.3	81½	51¾	34	36x2¼	45x2½
.....BX4	1½-2	895	131	210	11200	3525	B6.00/20	DB6.00/20	Con W10	4-3⅞x4¼	200	4.7	121	24.0	50-2800	SF	6.2	39.6	81¾	51½	34	36x2¼	45x2½
.....BX6	1½-2	995	131	210	11200	3725	B6.00/20	DB6.00/20	Con 25A	6-3⅜x4	214	5.3	142	27.3	71-3200	SF	6.2	39.6	81¾	51½	34	36x2¼	45x2½
.....CX4	2-3	1095	131	210	13400	3950	B6.50/20	DB6.50/20	Con W20	4-4⅛x4¼	227	4.7	142	27.2	55-2400	SF	5.8	37.0	81	51¾	34	36x2¼	45x2½
.....CX6	2-3	1295	131	210	13400	4150	B6.50/20	DB6.50/20	Con 20C	6-3⅜x4⅝	248	5.0	160	27.3	70-3000	SF	5.8	37.0	81	51¾	34	36x2¼	45x2½
.....C	2-3	1795	160	224	14000	4820	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXC	6-3¾x4¼	282	5.35	176	33.7	73-2800	SF	5.8	37.1	120	77¼	34	42x2¼	56x3
.....D	2½-4	1995	160	224	17000	5100	B7.50/20	DB7.50/20	Her JXD	6-4x4½	320	5.3	204	38.4	84-2800	SF	6.1	39.0	120	77¼	34	42x2¼	56x3
.....E	3-4½	2595	160	224	20700	5950	B8.25/20	DB8.25/20	Her WXC3	6-4¼x4½	383	5.0	270	43.3	108-2800	SF	5.5	35.6	127	74¼	34	42x2¼	56x3
.....ED	3-4½	3995	160	224	20700	6100	B8.25/20	DB8.25/20	Buda Die.	6-4x5½	415	....	264	38.4	93-2000	SF	5.5	35.6	127	74¼	34	42x2½	56x3
.....*EY	3	3595	190	190	16000	6750	B7.50/20	DB7.50/20	Con 20R	6-4⅛x4¾	380	4.7	238	40.8	88-2400	SF	4.5	29.1	156	90	41⅛	44x2½	60x3
.....*GY	4	4345	190	210	18000	7700	B8.25/20	DB8.25/20	Con 21R	6-4⅜x4¾	428	4.6	268	45.9	100-2200	2F	4.3	27.9	176⅞	119⅞	41⅛	44x2½	60x3
.....G	4-6	3695	150	225	24000	7950	B9.00/20	DB9.00/20	Con 21R	6-4⅜x4¾	428	4.6	268	45.9	100-2200	2F	6.8	49.0	98	67	34	42x2½	52x3
.....GW	5-7½	5175	157	240	28000	9500	B9.00/20	DB9.00/20	Con 21R	6-4⅜x4¾	428	4.1	268	45.9	100-2200	2F	6.3	11.0	128⅛	73⅞	36	46x3	58x3½
.....GWD	5-7½	6495	157	240	30000	10000	B10.50/20	DB10.50/20	Her Diesel	6-4⅜x5¼	474	....	350	45.9	124-2200	2F	5.75	21.2	128⅛	73⅞	36	46x3	58x3½
.....*HY	5	6595	210	236	22000	10100	B9.00/20	DB9.00/20	Con 16H	6-4¾x5¾	611	4.1	382	54.1	127-2300	2F	4.0	25.2	198⅛	141⅛	41⅛	44x3	60x4
Hug.....15A	1¾-2½	1315	136	156	10500	3750	B6.50/20	DB6.50/20	Wau 6BL	6-3½x4¼	245	5.4	162	29.4	72-3000	SF	6.38	41.9	108¼	69¼	31½	34x2½	48x3
.....19A	2½-5	1620	136	156	18000	4578	B7.50/20	DB7.50/20	Wau 6BK	6-3¾x4¼	282	5.4	188	33.8	85-3200	SF	4.90	38.9	108¼	69¼	31½	34x2½	48x3
.....23A	2½-5	2075	153	188	19000	4715	B7.50/20	DB7.50/20	Buda H298	6-3¾x4½	298	5.3	200	33.7	81-2800	SF	4.90	38.9	128¼	89¼	31½	34x2½	48x3
.....42A	3-6	2660	166	195	22000	6250	B9.00/20	DB9.00/20	Buda K369	6-4⅛x4¾	369	4.8	234	39.6	99-2800	SF	5.63	50.2	139½	91½	31½	41x2½	48x3
.....43A	4-8	3365	166	195	26000	7050	B9.75/20	DB9.75/20	Buda K428	6-4⅜x4¾	428	4.8	280	45.9	107-2600	2F	5.77	51.2	139½	91½	31½	41⅞x2½	48x3
.....70	3	3785	122	122	18000	7370	B9.00/20	DB9.00/20	Buda K369	6-4⅛x4¾	369	4.8	234	39.6	99-2800	2F	6.59	58.8	88¾	65	34⅛	41⅞x2⅛	48x3
.....87K	3½	4750	128	128	23000	8156	B9.75/20	DB9.75/20	Buda K428	6-4⅜x4¾	428	4.8	280	45.9	107-2600	2F	5.93	122	94¼	70¾	34⅞	41⅞x2½	48x3
.....87Q	5	5700	129	129	30750	9600	B11.25/24	DB11.25/24	Buda K428	6-4⅜x4¾	428	4.8	280	45.9	107-2600	2F	6.32	130	115	86½	35	41⅞x2½	48x3½
Indiana.....86	1½	695	131	180	12000	3300	B6.00/20	B6.00/20	Her JXB	6-3⅝x4¼	263	5.4	142	31.5	68-2800	SF	5.63	36.0	83½	51⅝	34	40x2	50x2½
.....87	2	895	131	180	14000	3900	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXB	6-3⅝x4¼	263	5.4	142	31.5	68-2800	SF	6.8	43.5	83½	51⅝	34	40x2	50x2½
.....95DR	2½	1525	141	186	15000	4650	B7.50/20	DB7.50/20	Her JXC	6-3¾x4¼	282	5.3	176	33.7	73-2800	2F	6.66	41.2	92	56	34	37x2¼	54x2½
.....95DRS	3	2020	170	212	18500	5300	P34x7	DP34x7	Her JXD	6-4x4¼	320	5.3	204	38.4	84-2800	2F	6.66	41.0	108	69⅜	34	39½x2½	54x3
.....17A	3	2300	156	212	17000	6300	B8.25/20	DB8.25/20	Her WXC	6-4x4½	339	4.7	210	38.4	76-2400	SF	6.83	43.0	108	69⅝	34	39½x2½	54x3
.....17ADR	3	2475	156	212	18000	6350	B8.25/20	DB8.25/20	Her WXC	6-4x4½	339	4.7	210	38.4	76-2400	2F	7.06	44.5	108	69⅝	34	39½x2½	54x3
.....17	3	2450	170	224	18000	6600	B8.25/20	DB8.25/20	Her YXC	6-4⅜x4¾	428	4.4	283	45.9	94-2200	SF	6.14	38.7	142	83	34⅛	40x2½	54x3
.....17DR	3	2675	170	224	19000	6700	B8.25/20	DB8.25/20	Her YXC	6-4⅜x4¾	428	4.4	283	45.9	94-2200	2F	6.28	38.6	142	83	34⅛	40x2½	54x3
.....19DR	3½	3400	170	224	22000	7600	B9.00/20	DB9.00/20	Her YXC	6-4⅜x4¾	428	4.4	283	45.9	94-2200	2F	7.2	52.3	142	83	34⅛	40x2½	54x3
.....18X4	3½x4½	5850	160	....	21000	9000	B9.00/20	DB9.00/20	Her YXC	6-4⅜x4¾	428	4.5	283	45.9	94-2200	2F	7.06	109	115¼	72	34	44x3	50x4
.....95SBT151	3	1875	168	186	20000	6125	P32x6	DP32x6	Her JXC	6-3¾x4¼	282	5.3	186	33.7	73-2800	SF	7.4	45.8	140	83	34	27x2¼	52x4
.....95SW-75	3	1900	168	186	20000	5800	P32x6	DP32x6	Her JXC	6-3¾x4¼	282	5.3	186	33.7	73-2800	WF	7.4	45.8	140	83	34	37x2¼	44x3
.....17ASW151	3	3450	188	212	24000	7500	B8.25/20	DB8.25/20	Her WXC	6-4x4½	339	4.7	210	38.4	76-2400	WF	6.4	40.3	168	101	34⅛	39½x2½	52x4
.....17SBT251	4	3500	188	224	28000	8850	P34x7	DP34x7	Her YXC	6-4⅜x4¾	428	4.4	283	45.9	94-2200	SF	6.1	37.8	168	101	34⅛	40x2½	52x4
.....17SW251	4	3900	188	224	28000	9500	P34x7	DP34x7	Her YXC	6-4⅜x4¾	428	4.4	283	45.9	94-2200	WF	6.2	38.1	168	101	34⅛	40x2½	52x4
International.....C1	½	400	113	125	4400	2220	B6.00/16	B6.00/16	Own HD	6-3⅜x4⅛	213	5.7	151	26.3	79-3400	SF	4.18	12.8	55⅝	29¼	43¼	36½x1¾	51x1¾
.....C5	½	400	113	125	4400	2120	B6.00/16	B6.00/16	Wau FK	4-3¼x4	133	6.0	96	16.9	35-2700	SF	4.18	12.8	55⅝	29¼	43¼	36½x1¾	51x1¾
.....C20	1½	590	133	157	8300	3089	B6.00/20	B6.00/20	Wau XAH	4-3⅝x4½	186	4.6	124	21	42-2400	SF	6.17	39.5	94⅜	52⅜	32⅛	40x2	46x2½
.....C30	1½	610	133	157	10125	3210	P30x5	P32x6	Own HD3	6-3⅜x4⅛	213	5.7	151	26.3	79-3400	SF	6.17	39.5	94⅜	52⅜	32⅛	40x2	46x2½
.....C35	1½-2	795	136	175	10400	3629	P30x5	P32x6	Own FAB3	6-3⅞x4	223	5.4	160	28.3	78-3400	SF	6.17	39.5	94⅜	52⅜	32⅛	40x2	46x2½
.....C40	2-3	1145	145	185	13000	4386	B6.50/20	DB6.50/20	Own FAB3	6-3⅞x4	223	5.4	160	28.3	78-3400	SF	6.5	48.9	101⅜	61⅜	34	40x2	54x3
.....C50	3-4	1795	145	185	16100	5550	P32x6	DP32x6	Own FBB	6-3⅝x4½	279	4.7	191	31.5	83-2900	SF	6.5	47.8	102¼	59¾	34⅛	42x3	54x3
.....C55	3½-4½	2450	140	210	21500	6606	P34x7	DP34x7	Own FBB3	6-3¾x4½	298	5.7	214	33.7	90-2800	SF	7.2	52.9	97¼	54¾	34⅛	42x3	56x3
.....C60	4-5	2575	140	210	21500	6685	P34x7	DP34x7	Own FBB3	6-3¾x4½	298	5.7	214	33.7	90-2800	2F	8.5	62.5	97¼	54¾	34⅛	42x3	56x3
.....A7	5-7½	6200	160	225	37000	11590	B9.75/20	DB9.75/20	Own FDB	6-4½x5½	525	4.5	358	48.6	123-2200	2F	6.38	57.3	106	72	34	48x3	56x3
.....A8	7½	6300	160	225	37000	11590	B9.75/20	DB9.75/20	Own FDB	6-5x5½	648	4.4	460	60.0	140-2100	2F	6.38	57.3	106	72	34	48x3	56x3
La France Rep..C-3	2-2½	1905	177	207	13000	4900	B7.00/20	DB7.00/20	Wau 6BK	6-3¾x4¼	282	5.4	185	33.8	84-3200	SF	6.60	42.2	144	91	34	42x2½	57½x2½
.....D-4	2½-3	2055	177	207	15000	5150	B7.00/20	DB7.00/20	Wau 6BK	6-3¾x4¼	282	5.4	185	33.8	84-3200	SF	6.80	44.2	144	91	34	42x2½	57½x2½
.....E-4	3-4	2305	177	207	17000	5475	B7.50/20	DB7.50/20	Wau 6BK	6-3¾x4¼	282	5.4	185	33.8	84-3200	SF	7.40	47.0	144	91	34	42x2½	57½x2½
.....F-4	3½-4½	2915	177	207	22000	6525	B8.25/20	DB8.25/20	Wau 6MK	6-4⅛x4¾	381	6.1	258	41.0	85-2500	SF	7.80	54.6	144	91	34	42x2½	60x3
.....H-6	4-5	3175	177	207	22000	7175	B9.00/20	DB9.00/20	Wau 6MK	6-4⅛x4¾	381	6.1	258	41.0	85-2500	2F	8.40	58.8	144	91	34	42x2½	60x3
Mack.....BL	1-2	2500	138	192	.....	4300	B6.00/20	DB6.00/20	Own BL	6-3¼x5	248	5.6	153	25.4	72-3000	SF	5.20	27.6	120	72½	33⅝	40⅞x2½	52¾x2½
.....BG	1½-3	3000	138	192	.....	5400	P32x6	DP32x6	Own BG	6-3⅝x5	309	5.4	202	31.5	90-3000	SF	5.44	26.8	120	72½	33 7/16	42x2½	54x3
.....BF	2-3½	3750	156	210	.....	6700	B8.25/20	DB8.25/20	Own CU	6-3⅞x5	354	5.4	237	.....	100-2800	SF	6.12	29.7	132	102½	33⅞	44x2½	54x3½
.....BF	2½-4	4000	156	210	.....	7000	B8.25/20	DB8.25/20	Own CU	6-3⅞x5	354	5.4	237	.....	100-2800	2F	7.01	33.9	132	102½	33⅞	44x2½	54x3½
.....AB	3-5	4000	156	210	.....	6900	P34x7	DP34x7	Own AB	4-4¼x5	283	4.8	192	28.9	65-2100	CD	7.72	37.4	120	102½	33¼	42¼x3	48x3
.....AB	3-5	4200	156	210	.....	7300	P34x7	DP34x7	Own AB	4-4¼x5	283	4.8	192	28.9	65-2100	2F	7.54	36.6	120	102½	33¼	42¼x3	56½x3½
.....BM	3-5	4700	157	211	.....	7900	B9.00/20	DB9.00/20	Own CE	6-4x5½	414	5.2	270	38.4	108-2400	2F	5.05	49.4	150	102½	33¼	44x2½	54x3½
.....(c.o.e.-15) CH	3½-5½	4700	132	180	.....	9000	B9.00/20	DB9.00/20	Own CE	6-4x5½	414	5.2	270	38.4	108-2400	2F	7.01	49.4	180	130	33¼	50x3	50½x3½
.....BX	4-6	6250	171	225	.....	9400	B9.75/22	DB9.75/22	Own CF	6-4¼x5½	468	5.2	310	43.4	117-2400	CD	5.67	55.2	180	120	33⅜	53⅝x3	54x3
.....BX	4-6	5600	171	225	.....	9300	B9.75/22	DB9.75/22	Own CF	6-4¼x5½	468	5.2	310	43.4	117-2400	2F	5.05	49.4	180	120	33⅜	53⅝x3	56½x3½
.....(c.o.e.-15) CJ	4½-7	5600	132	180	.....	10200	B9.75/22	DB9.75/22	Own CF	6-4¼x5½	468	5.2	310	43.4	117-2400	2F	7.54	53.1	180	120	33¼	53⅝x3	56½x3½
.....AK	5-7½	5250	162	228	.....	9500	B10.50/24°	DB10.50/24°	Own AC	4-5x6	471	4.0	300	40.0	74-1600	2F	7.43	47.7	132	93	37½	48x3½	56x4
Mar.-Herr.....B5-4	1½-3	1345	132	....	.....	4040	B6.00/20	DB6.00/20	Ford V8	8-3⅛x3¾	221	5.3	138	30	80-3800	FS	6.6	85.2	101 3/32	58	38	36½x2	50x2½
.....**B10-4	2-2½	2490	143	Opt	.....	4430	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXB	6-3⅝x4¼	263	5.4	182	31.5	78-2800	BF	6⅜	82.4	90	60	34	42x2½	50x2½
.....**B20-4	2½-3	2820	143	Opt	.....	4665	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXC	6-3¾x4¼	282	5.3	196	33.7	84-2800	BF	6⅜	96.9	90	60	34	42x2½	50x2½
.....**B30-4	3-3½	3250	143	Opt	.....	5155	B7.50/20	DB7.50/20	Her JXD	6-4x4¼	320	5.3	224	38.4	95-2800	BF	5⅝	85.6	90	60	34	42x2½	50x3
.....**B40-4	3½-4	4550	158	Opt	.....	7000	B8.25/20	DB8.25/20	Her WXC3	6-4¼x4½	383	5.0	260	43.3	106-2800	BF	6⅛	105.	108	72	34	44x3	52x3
.....**B50-4	4-5	4875	158	Opt	.....	7895	B9.00/20	DB9.00/20	Her WXC3	6-4¼x4½	383	5.0	260	43.3	106-2800	BF	7½	133.	108	72	34	44x3	52x3

*Chasis con doble arco en el bastidor.

Ayuntamiento de Madrid

Camiones

Precios de lista, entrega en la fábrica

El precio mostrado es el precio de lista al por menor, en la fábrica, por el chasis normal, sin compartimiento de conductor ni carroceria o caja. Los equipos especiales o a elección son a precio adicional. El equipo de neumáticos es lo mínimo y estas especificaciones no reflejan la escala de semejantes equipos ofrecidos por los fabricantes de los modelos anotados.

Marca y modelo	Información general: Capacidad en toneladas	Precio del chasis	Distancia normal entre los ejes	Máxima distancia entre los ejes	Peso bruto del vehículo	Peso del chasis solo	Tamaños de los neumáticos: Delanteros	Traseros	Motor: Marca y modelo	No. de cilindros Diám. int. de cil. y carrera de émbolo	Cilindrada	Compresión	Esfuerzo de rotación en piesibras	Potencia según la A. M. A.	Potencia máxima al freno a las r.p.m. indicadas	Eje trasero: Engranaje y tipo	Desmultiplicaciones: En alta	En baja	Dimensiones de la caja: De compartimiento al extremo trasero del bastidor	De compartimiento al eje trasero	Anchura del bastidor	Muelles: Delanteros	Traseros
Mar.-Herr...**B60-4	5-6	$6500	161	Opt	.....	8785	B9.00/20	DB9.00/20	Her RXB	6-4½x5¼	500.	4.5	330	48.6	110-2200	2F	7.27	130.	108	72	34	48x3	52x3½
(Con't).....B5-6	3-6	2425	154	....	.....	5563	B6.00/20	DB6.00/20	Ford V8	8-3⅛x3¾	221	5.3	138	30	80-3800	FS	6.6	85.2	149	80½	38½	36½x2	48x2½
Oldsmobile.....EXA	1½	575	131	131	12300	3250	B6.00/20	P32x6	Own	6-3⅝x4⅛	213.3	6.1	165	26.3	74-3000	SF	5.43	39.3	86⅜	51½	36	36x1¾	45x2½
.....EXB	1½	600	157	157	12300	3320	B6.00/20	DB6.00/20	Own	6-3⅝x4⅛	213.3	6.1	165	26.3	74-3000	SF	5.43	39.3	77.1	112⅜	36	36x1¾	45x2½
Reo.....6 AP	½	485	118	118	4500	2185	B6.00/16	B6.00/16	Own	6-3⅜x4⅜	209	5.4	145	24.3	70-2800	S½	4.27	12	62 21/64	25⅝	47½	36¾x1¾	55½x2
.....1A4-1C4	1-1½	535	139	166	9500	2785	B6.00/20	B6.00/20	Own	6-3⅜x4⅜	209	5.4	145	24.3	70-2800	SF	5.83	39.2	99½	57½	34	36x1¾	48x2¼
.....1B4-1D4	1½-2½	685	139	166	11500	3232	B6.00/20	P32x6	Own	6-3⅜x5	230	5.8	152	23.4	68-2800	SF	5.83	39.2	99½	57½	34	36x1¾	48x2¼
.....2B4-2D4	2-3	895	142	166	13500	3865	B6.50/20	DB6.50/20	Own	6-3⅜x5	268	5.5	175	27.3	75-2800	SF	5.83	39.2	102½	60½	34	36x2¼	50x2½
.....2H (2J, 2K)	2-4	1375	142	184	16000	4475	B7.00/20	DB7.00/20	Own	6-3⅜x5	268	5.5	175	27.3	75-2800	SF	6.5	42.9	105¼	60½	34	40x2½	52x2½
....3H(3J,3K,3M)	3-5	1975	153	205	18500	5125	B7.50/20	DB7.50/20	Own	6-3⅝x5	309	5.0	200	31.5	85-2800	SF	6.14	40.5	105⅝	68⅝	34	44x3	54x3
.....4H,4J,4K,4M	4-6	2975	170	205	21000	6280	B9.00/20	DB9.00/20	Own	6-4⅜x4¾	428	4.9	280	45.9	107-2600	2F	8.51	55.6	142⅜	82⅜	34	44x3	56x3½
Schacht.....10B	1½	1095	124	172	11500	4350	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXB	6-3⅝x4¼	263	5.4	164	31.5	68-2800	BF	5.67	36.3	Opt	Opt	31½	45x2½	50x3
.....15B	2½-3½	1495	126	172	13000	4580	B7.50/20	DB7.50/20	Her JXC	6-3¾x4¼	282	5.35	176	33.7	73-2800	BF	5.83	43.9	Opt	Opt	31½	46x2½	50x3
.....20HA	2½-4	2185	160	199	15300	5450	B8.25/20	DB8.25/20	Her WXC	6-4x4½	339	4.7	225	38.4	78-2400	BF	6.06	38.5	129½	Opt	31½	40x2½	50x3
.....25HA	3-4½	2695	146	213	19500	5750	B9.00/20	DB9.00/20	Her WXC	6-4x4½	339	4.7	225	38.4	78-2400	BF	6.02	39.2	106	Opt	31½	40x2½	50x3
.....28HA	4-5½	3050	146	227	23000	6600	B9.75/20	DB9.75/20	Her WXC	6-4x4½	339	4.7	225	38.4	78-2400	BF	6.83	43.8	106	Opt	31½	40x2½	50x3
.....30HA	4½-6	3295	146	227	23000	6800	B9.75/20	DB9.75/20	Her WXC	6-4x4½	339	4.7	225	38.4	78-2400	2F	7.14	46.4	106	Opt	31½	40x2½	50x3
.....35HA	5-7	3725	146	227	24000	7400	B9.75/20	DB9.75/20	Her WXC2	6-4⅛x4½	360	4.7	238	40.3	85-2400	2F	8.00	52.0	106	Opt	31½	40x2½	50x3
.....40H	5-7	4295	156	239	25500	7600	B9.75/20	DB9.75/20	Her YXC	6-4⅜x4¾	428	4.4	280	45.9	93-2200	2F	7.07	49.7	106	Opt	31½	40x2½	50x3
Sterling..FB50 De L	2-2½	1905	177	207	13000	4900	B7.00/20	DB7.00/20	Wau 6BK	6-3¾x4¼	282	5.4	185	33.8	84-3200	SF	6.60	42.2	144	91	34	42x2½	57½x2½
.....FB60 De L	2½-3	2055	177	207	15000	5150	B7.00/20	DB7.00/20	Wau 6BK	6-3¾x4¼	282	5.4	185	33.8	84-3200	SF	6.80	44.2	144	91	34	42x2½	57½x2½
.....FB70 De L	3-4	2305	177	207	17000	5475	B7.50/20	DB7.50/20	Wau 6BK	6-3¾x4¼	282	5.4	185	33.8	84-3200	SF	7.40	47.0	144	91	34	42x2½	57½x2½
.....FB80	3½-4½	2915	177	207	22000	6525	B8.25/20	DB8.25/20	Wau 6MK	6-4⅛x4¾	381	6.1	258	41.0	85-2500	SF	7.80	54.6	144	91	34	42x2½	60x3
.....FD90	4-5	3175	177	207	22000	7175	B9.00/20	DB9.00/20	Wau 6MK	6-4⅛x4¾	381	6.1	258	41.0	85-2500	2F	8.40	58.8	144	91	34	42x2½	60x3
.....FD97	5-6	4825	195	225	26000	8235	B9.75/20	DB9.75/20	Wau 6SRL	6-4⅜x5⅛	462	4.5	300	46.0	101-2250	2F	9.41	62.9	171	107	34	48x3	60x3
.....FB60WH	2½-3	2985	177	207	15000	5775	B7.00/20	DB7.00/20	W H 6BKH	6-3¾x4¼	282	6.2	185	33.8	75-2500	SF	6.8	44.2	144	91	34	42x2½	57½x2½
.....FB70WH	3-4	3230	177	207	17000	6100	B7.50/20	DB7.50/20	W H 6BKH	6-3¾x4¼	282	6.2	185	33.8	75-2500	SF	7.4	47.0	144	91	34	42x2½	57½x2½
Stewart.....40HE	½	495	113	113	4600	2110	6.00/16	6.00/16	Wau	4-3¼x4	133	5.8	98	16.9	35-2400	SF	4.27	12.	77½	44	32⅛	38½x1¾	50x2
.....60H	¾	545	128	128	.....	2325	B6.00/16	B6.00/16	Con	6-3x4	170	6.2	120	21.6	60-2800	SF	5.1	14.4	94	52	32	38½x1¾	50x2
.....46HE	1½	695	134	176	11000	3310	B6.50/20	B6.50/20	Wau	6-3⅜x4¼	228	5.0	155	27.3	65-2800	SF	5.6	35.8	92	51⅝	32⅛	38½x2¼	50x2½
.....47HE	2	895	134	190	12750	4070	B6.50/20	DB6.50/20	Wau	6-3⅜x4¼	228	5.0	155	27.3	65-2800	SF	6.37	40.	92	51⅝	32⅛	38½x2¼	50x2½
.....50HE	2½	1095	134	190	13750	4250	6.50/20	6.50/20	Wau	6-3½x4¼	245	5.4	165	29.4	70-2800	SF	6.37	40.	92	51⅝	32⅛	38½x2¼	50x2½
.....48HE	2½	1395	145	190	14750	4570	B7.00/20	DB7.00/20	Wau	6-3½x4¼	245	5.4	165	29.4	70-2800	SF	6.37	40.	106⅜	64⅝	32⅛	38½x2¼	50x3
.....49HE	3	1695	145	220	16750	5325	B7.00/20	DB7.00/20	Wau	6-3¾x4¼	282	5.4	190	33.7	80-2800	SF	7.16	43.6	109¾	64⅝	32⅜	38½x2¼	50x3
.....58XE	3½	2490	160	235	18750	6250	B7.50/20	DB7.50/26	Wau	6-4⅛x4¾	381	5.2	240	41.0	85-2500	SF	7.16	43.6	121⅝	71½	32¼	40x3	50x3
.....18XSE	3½	2890	160	235	20750	6800	B7.50/20	DB7.50/20	Wau	6-4⅛x4¾	381	5.2	240	41.0	85-2500	WF	7.25	50.7	121⅝	71½	32¼	40x3	56x3
.....38-6E	3½-5	4090	170	241	25750	7600	B9.00/20	DB9.00/20	Wau	6-4⅜x5⅛	462	4.6	300	46.0	100-2000	WF	7.25	48.	128⅛	75⅝	32¼	40x3	56x3
.....38-8E	3½-5	4090	170	241	25750	7600	B9.00/20	DB9.00/20	Lyc	8-3¾x4¾	420	5.2	300	45.0	130-2800	WF	7.25	48.	128⅛	73⅞	32¼	40x3	56x3
.....31XE	5-6	5490	165	235	30750	9340	B9.75/20	DB9.75/20	Wau	6-4⅝x5⅛	517	4.5	330	51.3	110-2000	WF	8.2	148.	128⅝	73⅞	34	40x3	56x4
.....D10E	1½-2	1695	140	176	12750	3920	B6.50/20	DB6.50/20	Wau Hess	4-3¾x4¾	210	6.0	125	22.5	45.....	SF	5.14	45.8	57⅜	38⅛	32⅛	38½x2¼	50x2½
.....D30E	3-4	2990	145	220	16750	5485	B7.00/20	DB7.00/20	Wau Hess	6-3¾x4¼	282	6.0	190	33.8	75.....	SF	7.16	43.6	109¾	64⅝	32⅜	38½x2¼	50x3
Studebaker"Std."Ace	1½-2	565	125	157	11000	.....	B6.00/20	P32x6	Own	6-3¼x4⅜	217	6.0	160	25.4	75-2800	SF	5.66	36.2	89¼	52	34	36x2	45x2½
....."Metro" Ace	1½-2	595	101	125	11000	.....	B6.00/20	P32x6	Own	6-3¼x4⅜	217	6.0	160	25.4	75-2800	SF	5.66	36.2	97¼	60	34	36x2	45x2½
....."Std." Boss	2-3	945	133	157	13500	.....	B6.50/20	DB6.50/20	Wau BM	6-3⅝x4¼	263	5.4	176	.....	80-3000	SF	6.8	43.5	97¼	60	34	39x2	56x3
....."Metro" Boss	2-3	945	101	157	13500	.....	B6.50/20	DB6.50/20	Wau BM	6-3⅝x4¼	263	5.4	176	.....	80-3000	SF	6.8	43.5	97¼	60	34	39x2	56x3
.....Mogul	2½-3½	1475	141	183	16000	5070	B6.50/20	DP32x6	Wau BK	6-3¾x4¼	282	5.1	190	33.7	82-2800	SF	6.8	55.2	97⅞	60	34⅛	39x2½	56x3
.....Chief	3-4	1845	141	183	18200	5830	B6.50/20	DP32x6	Wau 6-110-358	6-4x4¾	358	5.1	254	38.4	110-2800	SF	6.8	55.2	97⅞	60	34⅛	39x2½	56x3
*Terraplane Util. Coach	½	580	115	115	2840	.....	B6.00/16	B6.00/16	Own	6-3x5	212	6.0	....	21.6	88-3800	S½	4.56	11.0	71	30	53	32½	52
.....Chassis	¾	445	115	115	.....	2000	B6.00/16	B6.00/16	Own	6-3x5	212	6.0	....	21.6	88-3800	S½	4.11	2.42	.....	.....	....	32½	52
White.....703	1-1½	1240	136	214	.....	4450	B7.00/20	B7.00/20	Own 11A	6-3⅜x4½	270	5.5	185	30.5	81-3000	SF	5.88	36.5	93⅞	60¼	34	39x2¼	50x2½
.....704	1½-2	1350	136	214	.....	4580	B7.00/20	DB7.00/20	Own 11A	6-3⅜x4½	270	5.5	185	30.5	81-3000	SF	6.86	42.6	93⅞	60¼	34	39x2¼	50x2½
.....704A	2-3	1425	136	214	15000	4640	B7.50/20	DB7.50/20	Own 11A	6-3⅜x4½	270	5.5	185	30.5	81-3000	SF	7.14	44.8	93⅞	60¼	34	39x2¼	54x3
.....709	2½-3	1940	136	214	.....	5260	B7.50/20	DB7.50/20	Own 11A	6-3⅜x4½	270	5.5	185	30.5	81-3000	SF	6.38	41.8	107½	67½	34	41x2½	54x3
.....620	2½-3	4350	157	195	.....	7505	B8.25/20	DB8.25/20	Own 7A	6-4⅜x5¼	434	4.9	275	42.8	105-2100	SF	5.71	43.3	134¾	84¼	34	41x2½	54x3
.....712	3-4	2550	154	190	.....	6400	B8.25/20	DB8.25/20	Own 9A	6-3 25/64x4½	303	5.9	204	34.3	85-2400	2F	5.71	43.3	134¾	84¼	34	41x2½	54x3
.....621	3-4	4650	157	195	.....	7955	B9.00/20	DB9.00/20	Own 7A	6-4⅜x5¼	434	4.9	275	42.8	105-2100	SF	6.29	41.1	107½	67½	34	41x2½	54x3½
.....621K	3-4	4900	168	215	.....	9125	B9.00/20	DB9.00/20	Own 7A	6-4⅜x5¼	434	4.9	275	42.8	105-2100	SF	6.29	41.1	160	100	34⅛	42x3	56x3½
.....620K	3-4	4675	168	215	.....	8555	B9.00/20	DB9.00/20	Own 7A	6-4⅜x5¼	434	4.9	275	42.8	105-2100	SF	7.32	47.9	160	100	34⅛	42x3	54x3
.....718	3-4½	2990	154	190	.....	6830	B9.00/20	DB9.00/20	Own 9A	6-3 25/64x4½	303	5.9	204	34.3	85-2400	2F	8.15	61.6	116½	84	34	41x2½	54x3
.....630	3-4½	5000	168	215	.....	8950	B9.00/20	DB9.00/20	Own 7A	6-4⅜x5¼	434	4.9	275	42.8	105-2100	SF	6.29	41.1	144⅞	84⅞	34⅛	42x3	56x3½
.....630K	3-4½	5200	168	214	.....	9205	B9.00/20	DB9.00/20	Own 7A	6-4⅜x5¼	434	4.9	275	42.8	105-2100	SF	6.29	41.1	160	100	34⅛	42x3	56x3½
.....640	3-4½	6100	180	214	.....	10185	B9.00/20	DB9.00/20	Own 5A	6-4⅝x5¾	580	4.6	385	51.3	130-2050	SF	5.18	33.2	156¾	91¾	34⅜	42x3	56x3½
.....640K	3-4½	6300	180	214	.....	10365	B9.00/20	DB9.00/20	Own 5A	6-4⅝x5¾	580	4.6	385	51.3	130-2050	SF	5.18	32.2	172	107	34⅜	42x3	56x3½
.....730	3-4½	6000	162	180	.....	10900	B9.75/20	DB9.75/20	Own 10AB	12-3⅝x3 3/4	465	6.2	317	63.0	128-2600	SF	6.29	....	236	138	34	46x3	56x3½
.....58SS	7½	5300	196	196	.....	9300	B10.50/24	DB10.50/24	Own GRB	4-4¼x5¾	326	4.3	207	28.9	54-1600	2F	11.8	77.5	176	120	38½	42x3	57x5
.....631	3½-6	5750	168	215	.....	9425	B9.75/20	DB9.75/20	Own 7A	6-4⅜x5¼	434	4.9	275	42.8	105-2100	2F	8.70	56.9	144⅞	84⅞	34⅛	42x3	56x3½
.....631K	3½-6	5950	168	215	.....	9605	B9.75/20	DB9.75/20	Own 7A	6-4⅜x5¼	434	4.9	275	42.8	105-2100	2F	8.70	56.9	160	100	34⅛	42x6	56x3½
.....641	3½-6	6450	180	214	.....	10460	B9.75/20	DB9.75/20	Own 5A	6-4⅝x5¾	580	4.6	385	51.3	130-2050	2F	7.16	44.5	156¾	91¾	34⅜	42x3	56x3½
.....641K	3½-6	6650	180	214	.....	10660	B9.75/20	DB9.75/20	Own 5A	6-4⅝x5¾	580	4.6	385	51.3	130-2050	2F	7.16	44.5	172	107	34⅜	42x3	56x3½
.....731	3½-6	6800	162	180	.....	11400	B10.50/20	DB10.50/20	Own 10AB	12-3⅝x3 3/4	465	6.2	317	63.0	128-2600	2F	6.66	....	236	138	34	46x3	56x3½
.....642	4-7½	6750	180	214	.....	10910	B9.75/24	DB9.75/24	Own 5A	6-4⅝x5¾	580	4.6	385	51.3	130-2050	2F	10.2	63.4	156¾	91¾	34⅜	42x3	51⅞x5
Willys.....77	⅜	395	100	100	3000	1584	B5.25/17	B5.25/17	Own 77	4-3⅛x4⅜	134	5.1	100	15.6	48-3200	S½	4.3	12.5	43 11/16	20½	38 11/16	30x1¾	46x1¾
.....2½-3½		970	165	210	12500	3800	B6.50/20	DB6.50/20	.....	6-3⅝x4¼	263	5.4	164	31.5	68-2800	SF	6.2	....	119⅞	83⅞	34⅛	36x2¼	45x2½
.....2½-3½		930	136	136	12500	3700	B6.50/20	DB6.50/20	.....	6-3⅝x4¼	263	5.4	164	31.5	68-2800	SF	6.2	....	90⅞	54⅞	34⅛	36x2¼	45x2½
.....2		820	165	210	11000	3300	B6.00/20	32x6	.....	6-3⅜x4¼	228	5.2	148	27.3	63-2800	SF	5.66	....	119⅞	83⅞	34⅛	36x2¼	45x2½
.....2		780	136	136	11000	3200	B6.00/20	32x6	.....	6-3⅜x4¼	228	5.2	148	27.3	63-2800	SF	5.66	....	90⅞	54⅞	34⅛	36x2¼	45x2½
.....36514	4	1225	165	210	14000	3900	7.00/20	7.00/20	Her JXB	6-3⅝x4¼	263	5.4	164	31.5	68-2800	SF	6.8	6.8	119⅞	83⅞	34⅛	36x2¼	45x2½
.....36516	4½	1355	165	210	15000	4250	7.00/20	7.00/20	Her JXB	6-3⅝x4¼	263	5.4	164	31.5	68-2800	SF	7.4	7.4	119⅞	83⅞	34⅛	36x2¼	45x2½
.....36518	5½	1585	175	210	16500	4450	7.50/20	7.50/20	Her JXB	6-3⅝x4¼	263	5.4	164	31.5	68-2800	SF	8.16	8.16	162	93⅞	34⅛	36x2¼	45x2½
.....36520	6	1720	175	210	18000	4500	8.25/20	8.25/20	Her JXB	6-3⅝x4¼	263	5.4	164	31.5	68-2800	SF	7.8	7.8	162	93⅞	34⅛	36x2¼	45x2½

*Otros precios de lista del Terraplane son: expreso pick-up con compartimiento $560; chasis y compartimiento $530; sedán de reparto $685 y vagón de estación $750.

ABREVIACIONES—

NEUMATICOS
B—Balón
DB—Balones dobles
P—De alta presión
DP—De alta presión dobles
Bastidor de doble área

MOTORES
Own—Propio
Con—Continental
Her—Hercules
Wau—Waukesha
Wis—Wisconsin
Cum—Cummings (diésel)
Wau-H—Waukesha-Hesselman

EJE TRASERO
B—Cónico
D—Muerto
W—Tornillo sin fin
C—Cadena
S—Cónico helicoidal
½—Semiflotante
F—Completamente flotante
2—Reducción doble.

Ayuntamiento de Madrid

La matrícula de camiones International en los Estados Unidos, durante los 10 primeros meses de 1935, muestra un aumento de 74% sobre la del mismo período de 1934. La matrícula correspondiente a toda la industria de camiones muestra un aumento de 26%. (Informe de la R. L. Polk & Co.)

Este gran aumento de matrícula de camiones International es la culminación de un contínuo desarrollo de la popularidad del camión International. Desde hace más de un cuarto de siglo, ha aumentado incesantemente el número de firmas que han acudido a la International Harvester cada vez que han necesitado el más seguro transporte por camión y la economía más racional en materia de camiones. La avanzada posición del International en la industria ha, desde hace tiempo, reflejado esta creciente popularidad.

Cuando la demanda de un camión bien establecido, aumenta 74% en un año cualquiera, esto ciertamente constituye *una noticia sensacional para todos los compradores de camiones.* Y esto representa también una guía segura para el interesado ansioso de obtener lo máximo en camión por su dinero. Sírvase pasar por el establecimiento del distribuidor del camión International más próximo o por nuestra sucursal más cercana, para que Ud. mismo se imponga a qué razones se debe el hecho de que la matrícula del camión International haya aumentado 74% mientras que la de toda la industria muestra un aumento de sólo 26%. O bien, pídanos información detallada, escribiendo directamente a la dirección de abajo.

INTERNATIONAL HARVESTER EXPORT COMPANY

Harvester Bldg. (Incorporated) Depto. 12 **Chicago, E.U.A.**

La International Harvester fabrica el surtido más completo de camiones del mercado . . . en capacidades de 900 a 11.000 kilógramos. Para servicio extraordinariamente pesado se ofrecen los camiones International de seis ruedas con propulsión doble o con ejes auxiliares.

CAMIONES INTERNATIONAL

Ayuntamiento de Madrid

Precios y Estilos de Carrocería

NOTA: Los precios de lista de la fábrica están de acuerdo con la práctica en los Estados Unidos. No comprenden el precio de muchos artículos de equipo ni el de otros accesorios que no sean aquellos que ordinariamente necesitan los compradores en el país y el extranjero.

AUBURN

"Six—654"

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Brougham	$745
5-p	Sedan	795
2-4-p	Conv. Cabriolet	945
5-p	Conv. Phaeton	995

"Eight—852"

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Brougham	$995
5-p	Sedan	1,095
2-4-p	Conv. Cabriolet	1,225
5-p	Conv. Phaeton	1,275

"Supercharged Eight—852"

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Brougham	$1,445
5-p	Sedan	1,545
2-4-p	Conv. Cabriolet	1,675
5-p	Conv. Phaeton	1,725
2-p	Speedster	2,245
7-p	Sedan	2,045
2-p	Coupe	1,545

BUICK

36-40 "Special"
(118 in.—3.00 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Business Coupe	$765
4-p	Sport Coupe (R. S.)	820
5-p	Victoria Coupe (2-door, trunk)	835
5-p	4-door Sedan (trunk)	885
4-p	Conv. Coupe (R-S)	905
....	Sedan Chassis	585

36-60 "Century"
(122 in.—3.10 m. W. B.).

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
4-p	Sport Coupe (R. S.)	$1,035
5-p	2-door Victoria Coupe (trunk)	1,055
5-p	4-door Sedan (trunk)	1,090
4-p	Convertible Coupe (R-S)	1,135
....	Sedan Chassis	785

36-80 "Roadmaster"
(131 in.—3.33 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	4-door Sedan (trunk)	$1,255
6-p	Conv. Phaeton (trunk)	1,565
....	Sedan Chassis	845

36-90 "Limited"
(138 in.—3.50 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	4-door Sedan (trunk)	$1,695
8-p	4-door Sedan (trunk)	1,845
8-p	Sedan-Limousine (trunk)	1,945
....	Sedan Chassis	1,025

Se da elección, a precio adicional, a los 3 radios siguientes: modelo Master sencillo de 5 tubos $49.75; modelo Ranger sencillo de 6 tubos $59.75; modelo Master de dos unidades de 6 tubos $59.75.

CADILLAC-LA SALLE

Series "36-50"
(120 in.—3.04 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Coupe, opera seat	$1175
2-p	Convertible Coupe (R. S.)	1255
5-p	2-door Touring Sedan, trunk	1185
5-p	4-door Touring Sedan, trunk	1225
....	Chassis	900

CADILLAC

Series "36-60"
(121 in.—3.07 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Coupe, opera seat	$1645
2-p	Convertible Coupe (R. S.)	1725
5-p	4-door Touring Sedan, trunk	1695
....	Chassis	1300

Series "36-70"
(131 in.—3.33 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Coupe (R. S.)	$2595
2-p	Convertible Coupe (R. S.)	2695
5-p	4-door Touring Sedan, trunk	2445
5-p	4-door Convertible Sedan, trunk	2745
....	Chassis	1750

Series "36-75"
(138 in.—3.50 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Touring Sedan, trunk	$2645
5-p	Sedan	2645
5-p	Town Sedan	3145
5-p	Convertible Sedan, trunk	3395
5-p	Formal Sedan	3395
7-p	Touring Sedan, trunk	2795
7-p	Sedan	2795
7-p	Touring Imperial, trunk	2995
7-p	Imperial	2995
7-p	Town Car	4445
....	Imperial Chassis	1850
....	Chassis	1850

Series "36-80"
(131 in.—3.33 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Coupe (R. S.)	$3295
2-p	Convertible Coupe (R. S.)	3395
5-p	Touring Sedan, trunk	3145
5-p	Convertible Sedan, trunk	3445
....	Chassis	2450

Series "36-85"
(138 in.—3.50 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Touring Sedan, trunk	$3345
5-p	Sedan	3345
5-p	Town Sedan, trunk	3845
5-p	Convertible Sedan, trunk	4095
5-p	Formal Sedan	4095
7-p	Touring Sedan, trunk	3495
7-p	Sedan	3495
7-p	Touring Imperial, trunk	3695
7-p	Imperial	3695
7-p	Town Sedan	5145
....	Chassis	2550

Nota: Los dos siguientes radioreceptores se pueden suministrar como equipo adicional a precio extra: de 5 tubos en unidad $54.50; de 6 tubos en dos unidades $89.50.

Series "36-90"
(154 in.—3.92 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan	$7550
7-p	Limousine	7750
5-p	Convertible Sedan, trunk	7950
5-p	Town Sedan trunk	7450

Note: Radio standard at no extra cost.

CHEVROLET

Standard Series "F.C."
(109 in.—2.78 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	2-door Coach	$510
5-p	4-door Sedan	575
2-p	Business Coupe	495
5-p	2-door Town Sedan (trunk)	$535
5-p	4-door Close Coupled Sedan (trunk)	600
2-p	Sport Rdst. (R.S.)	575
5-p	Phaeton	585
....	Sedan Delivery	535
....	Chassis	345

Master "De Luxe"
(113 in.—2.87 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	4-door Sedan (5 wheels)	$640
5-p	4-door Sedan (6 wheels)	657
5-p	2-door Coach (5 wheels)	580
5-p	2-door Coach (6 wheels)	597
2-p	Coupe (5 wheels)	560
2-p	Coupe (6 wheels)	577
2-p	Sport Coupe (R. S.) (5 wheels)	590
2-p	Sport Coupe (R. S.) (6 wheels)	607
5-p	2-door Town Sedan, trunk (5 wheels)	605
5-p	2-door Town Sedan, trunk (6 wheels)	622
5-p	4-door Close Coupled Sedan, trunk (5 wheels)	665
5-p	4-door Close Coupled Sedan, trunk (6 wheels)	682
....	Chassis	385

Nota: Suspensión independiente a elección en todos los modelos a $20 extra.

Imp. Master "De Luxe"
(124¾ in.-3.16 m. W.B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan	875
7-p	Trunk Sedan	900
7-p	Limousine	925
7-p	Trunk Limousine	950
5-p	Cabriolet	925
....	Taxi	925

Nota: Suspensión independiente normal en los modelos Imperial sin precio extra.

Los siguientes tres modelos de radio se ofrecen como equipo a elección para las series Standard, Master de Luxe e Imperial, a precios adicionales: radio de un grupo de 5 tubos $49.50; radio en dos grupos de 5 tubos $49.50; radio en dos grupos de 6 tubos $59.50.

CHRYSLER

Six
(118 in.—3.00 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Business Coupe	$760
4-p	Coupe (R. S.)	825
5-p	Touring Brougham	825
5-p	Touring Sedan	875

Deluxe Eight
(121 in.—3.07 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Business Coupe	$925
4-p	Coupe (R. S.)	995
5-p	Touring Brougham	995
5-p	Touring Sedan	1,045

Airflow Eight
(122¾ in.—3.12 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
....	Business Coupe	$1,345
....	Coupe	1,345
....	Sedan	1,345

Airflow Imperial
(128 in.—3.26 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
....	Town Sedan	$1,475
....	Sedan	1,475
....	Coupe	1,475

CORD

(125 in.—3.18 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Westchester Sedan	$1,995
4-p	Beverly Sedan	2,095
4-p	Conv. Coupe	2,145
5-p	Conv. Phaeton	2,195

CUNNINGHAM

Surtido completo de carrocerías, con precios de lista comprendidos entre $7.500 y $13.500.

DE SOTO

Deluxe Airstream
(118 in.—3.00 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Coupe	$695
5-p	Touring Brougham, 2-door	770
5-p	Touring Sedan	810

Custom Airstream
(118 in.—3.00 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Coupe	$745
4-p	Coupe (R.S.)	795
4-p	Conv. Coupe (R.S.)	895
5-p	Touring Brougham, 2-Door	825
5-p	Touring Sedan	865
5-p	Conv. Sedan	1,095

(130 in.—3.30 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Traveler Sedan	$1,075
7-p	Sedan	1,075

Airflow
(115½ in.—2.93 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	Coupe	$1,095
6-p	Sedan	1,095

DODGE

Six "D-2"
(116 in.—2.16 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Coupe	$640
4-p	Coupe (R. S.)	695
5-p	2-door Sedan	695
5-p	2-door Touring Sedan	720
5-p	4-door Sedan	735
5-p	4-door Touring Sedan	760
7-p	Sedan (128-in. W.B.)	975
4-p	Conv. Coupe (R.S.)	795

DUESENBERG

(142½ in.—3.62 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
....	Chassis	$8,500
....	Supercharged	10,000

(153½ in.—3.91 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
....	Chassis	$8,500
....	Supercharged	10,000

FORD

(112 in.—2.84 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
....	Five-Window Coupe	$510
....	Tudor Sedan	520
....	Fordor Sedan	580

(De Luxe Equipment)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
....	Five-Window Coupe	$555
....	Roadster (R. S.)	560
....	Tudor Sedan	565
....	Three-Window Coupe	570
....	Phaeton	590
....	Tudor Touring Sedan	590
....	Cabriolet	625
....	Fordor Sedan	625
....	Fordor Touring Sedan	650
....	Convertible Sedan	760

GRAHAM

Crusader "80"
(111 in.—2.81 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	2-door Touring Sedan, trunk	$665
5-p	2-door Tour. Sedan, luggage comp.	635
5-p	4-door Touring Sedan, trunk	695
5-p	4-door Tour. Sedan, luggage comp.	665

Cavalier "90"
(115 in.—2.92 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	2-door Touring Sedan, trunk	$795
5-p	2-door Tour. Sedan, luggage comp.	$765
5-p	4-door Touring Sedan, trunk	825
5-p	4-door Tour. Sedan, luggage comp.	795
4-p	Coupe (R.S.)	795
2-p	Coupe	765

Supercharger "110"

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	2-door Touring Sedan, trunk	$895
5-p	2-door Tour. Sedan, luggage comp.	865
5-p	4-door Touring Sedan, trunk	925
5-p	4-door Tour. Sedan, luggage comp.	895
4-p	Coupe (R. S.)	895
2-p	Coupe	865
5-p	4-door Touring Sedan, Custom	1,170

HUDSON

"Custom Six—Model 63"
(120 in.—3.05 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Brougham	$730
5-p	Sedan	785
4-p	Coupe (R.S.)	755
2-p	Coupe	710
4-p	Conv. Coupe (R.S.)	810

"DeLuxe Eight—Model 64"
(120 in.—3.05 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Brougham	$790
4-p	Coupe (R.S.)	810
2-p	Coupe	760
5-p	Sedan	830
4-p	Conv. Coupe (R.S.)	875

"Custom Eight—Model 65"
(120 in.—3.05 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Brougham	$885
4-p	Coupe (R.S.)	895
2-p	Coupe	845
5-p	Sedan	925
4-p	Conv. Coupe (R.S.)	970

"DeLuxe Eight—Model 66"
(127 in.—3.23 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
	Sedan	$855

"Custom Eight—Model 67"
(127 in. 3.23 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
	Sedan	$950

HUPMOBILE

Series "G" 618
(118 in.—3.00 m. W. B.)

Special

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	2-door Sedan	$815
6-p	2-door Touring Sedan	850
6-p	4door Sedan	855
6-p	4-door Touring Sedan	890
3-p	Coupe	795
3-p	Coupe (R. S.)	840

Custom

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	2-door Sedan	$890
6-p	2-door Touring Sedan	925
6-p	4-door Sedan	930
6-p	4-door Touring Sedan	965
3-p	Coupe	870
3-p	Coupe (R. S.)	915

Series "N" 621
(121 in.—3.07 m. W. B.)

Special

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	2-door Sedan	$995
6-p	2-door Touring Sedan	1035
6-p	4-door Sedan	1035
6-p	4-door Touring Sedan	1075
3-p	Coupe (R. S.)	1035

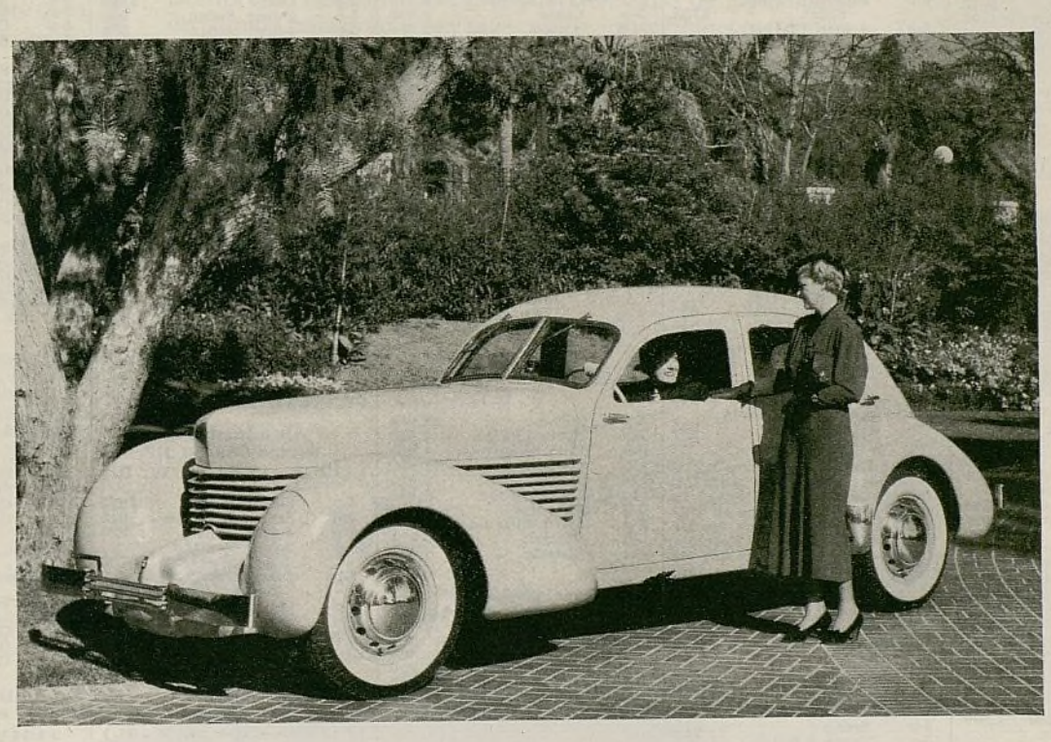
Custom

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	2-door Sedan	$1095
6-p	2-door Touring Sedan	1135
6-p	4-door Sedan	1135
6-p	4-door Touring Sedan	1175
3-p	Coupe (R. S.)	1135

ABREVIACIONES: W. B.—Entre ejes. R-S—Asiento auxiliar trasero.

Ayuntamiento de Madrid

CORD



CALIDAD
EN
TODO DETALLE

El principio fundamental de ingeniería de la propulsión por las ruedas delanteras introduce un nuevo funcionamiento y una nueva seguridad de marcha sin precedente en la historia del automovilismo.

El viajar en el nuevo Cord es una experiencia de comodidad incomparable e inolvidable.

Por sus numerosos rasgos exclusivos, el nuevo Cord ofrece a sus representantes una ventaja decisiva en un mercado de vastas posibilidades de muy buenas ganancias.

Por carta o por telegrama sírvase pedirnos información completa.

AUBURN AUTOMOBILE COMPANY
Auburn, Indiana, E.U.A.
Dirección telegráfica: "AUBURNAUTO"

Ayuntamiento de Madrid

Automóviles de Pasajeros

Precios de lista al detalle con entrega en la fábrica

NOTA: Los precios de lista de la fábrica están de acuerdo con la práctica en los Estados Unidos. No comprenden el precio de muchos artículos de equipo ni el de otros accesorios que no sean aquellos que ordinariamente necesitan los compradores en el país y extranjero.

LAFAYETTE

(113 in.—2.87 m. W.B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	Sedan (6 Window)	$675
3-6	Business Coupe	595
5-p	Coupe (Rumble)	665
6-p	Touring Victoria (Trunk)	655
5-6	Victoria	625
6-p	Touring Sedan (6 Window, Trunk)	700
5-p	Cabriolet	740
3-p	Bus. Coupe, 4-window	610
5-p	Coupe (R. S.), 4-window	665
....	Chassis	520

LINCOLN

Zephyr

(122 in.—3.10 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	2-door Sedan	$1,275
5-p	4-door Sedan	1,320

V-12

(136 in.—3.45 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Coupe	$4,200
5-p	Sedan	4,300
4-p	LeBaron Conv. Coupe	4,700
4-p	LeBaron Conv. Roadster	4,700
5-p	LeBaron Conv. Phaeton	5,000
5-p	Brunn Victoria	5,500

V-12

(145 in.—3.68 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Touring	$4,200
7-p	Sedan	4,600
7-p	Limousine	4,700
....	Judkins Berline	5,500
....	LeBaron Conv. Sedan	5,500
....	Willoughby Limousine	5,700
....	Judkins Sedan-Limousine	5,800
....	Brunn Carb., Non-Col.	6,600
....	Brunn Carb., Semi-Col.	6,700
....	Brunn Brougham	6,700
....	Willoughby Panel Brougham	6,800

NASH

"400"

(117 in.—2.97 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
3-p	Coupe	$665
5-p	Coupe (R. S.)	715
6-p	Victoria	690
6-p	Victoria, trunk	720
6-p	Sedan	740
6-p	Sedan, trunk	765

Deluxe "400"

(117 in.—2.97 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
3-p	Coupe	$675
5-p	Coupe (R. S.)	725
6-p	Victoria	715
6-p	Victoria, trunk	745
6-p	Sedan	765
6-p	Sedan, trunk	790
5-p	Cabriolet	800
....	Chassis	610

Ambassador Six

(125 in.—3.18 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	Touring Victoria	$835
6-p	Touring Sedan	885
....	Chassis	685

Ambassador Eight

(125 in.—3.18 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	Touring Sedan	$995
....	Chassis	785

OLDSMOBILE

"F-36"—Six

(115 in.—2.91 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Standard 4-door Sedan	$795
5-p	4-door Touring Sedan, trunk	820
5-p	Coupe	730
5-p	Touring Coupe, trunk	755
2-4-p	Sport Coupe (R. S.)	730
2-p	Business Coupe	665
2-4-p	Convertible Coupe (R. S.)	805
....	Chassis	485

"L-36"—Eight

(121 in.—3.07 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Standard 4-door Sedan	$910
5-p	4-door Touring Sedan, trunk	935
5-p	Coupe	845
5-p	Touring Coupe, trunk	870
2-4-p	Sport Coupe (R. S.)	845
2-p	Business Coupe	810
2-4-p	Convertible Coupe (R. S.)	935
....	Chassis	615

Nota: Los dos siguientes radioreceptores se pueden suministrar como equipo adicional a precio extra: de 5 tubos en unidad $54.50; de 6 tubos en dos unidades $67.50. A elección, sin precio adicional, bobina de vibrador o tubo de rectificación.

PACKARD

"120-B"

(120 in.—3.04 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$1,075
5-p	Touring Sedan	1,115
5-p	Club Sedan	1,090
5-p	Touring Coupe	1,040
2-p	Business Coupe	990
2-4-p	Sport Coupe	1,030
2-4-p	Convertible Coupe	1,110
....	Chassis	760

"Eight—1400"

(127⅝ in.—3.23 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$2,385
...	Chassis	1,850

"Eight—1401"

(134⅝ in.—3.41 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$2,585
7-p	Formal Sedan	3,285
5-p	Club Sedan	2,580
5-p	Coupe	2,560
2-4-p	Coupe	2,470
2-4-p	Conv. Coupe	2,730
5-p	Phaeton	3,020
5-p	Victoria	3,200
....	Chassis	1,930

"Eight—1402"

(139⅝ in.—3.54 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Touring	$3,270
5-p	Conv. Sedan	3,400
7-p	Sedan	2,755
7-p	Comm. Sedan	2,630
7-p	Sedan Lim.	2,890
7-p	Comm. Sedan Lim.	2,765
....	Chassis	1,990

"Super Eight—1403"

(132¼ in.—3.36 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$2,990
....	Chassis	2,290

"Super Eight—1404"

(139¼ in.—3.53 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Formal Sedan	$3,800
5-p	Club Sedan	3,170
5-p	Coupe	3,080
2-4-p	Coupe	2,880
2-4-p	Conv. Coupe	3,070
5-p	Phaeton	3,390
5-p	Sport Phaeton	3,650
5-p	Victoria	3,860
....	Chassis	2,360

"Super Eight—1405"

(144¼ in.—3.66 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Touring	$3,690
5-p	Conv. Sedan	4,010
7-p	Sedan	3,390
7-p	Comm. Sedan	3,265
7-p	Sedan Lim.	3,580
7-p	Comm. Sedan Lim.	3,455
....	Chassis	2,440

"Twelve—1407"

(139¼ in.—3.53 m. W. B.).

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$3,960
7-p	Formal Sedan	4,660
5-p	Club Sedan	4,060
5-p	Coupe	3,990
2-4-p	Coupe	3,820
2-4-p	Conv. Coupe	3,850
5-p	Phaeton	4,190
5-p	Sport Phaeton	4,490
5-p	Victoria	4,890
....	Chassis	2,980

"Twelve—1408"

(144¼ in.—3,66 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Touring	$4,490
5-p	Conv. Sedan	5,050
7-p	Sedan	4,285
7-p	Sedan Lim.	4,485
....	Chassis	3,170

PIERCE-ARROW

"1601"

(139 to 147 in.—3.53 to 3.7 m.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$3,195
5-p	Club Sedan	3,295
4-p	Coupe (R. S.)	3,195
4-p	Convertible Coupe (R. S.)	3,295
7-p	Sedan (144 in.)	3,500
7-p	Enclosed Drive Limousine (144-in.)	3,650
....	Brunn Metropolitan Town Brougham (144 in.)	5,295
9-p	Commercial Sedan (147 in.)	3,400
....	Chassis (139 in.)	2,650
....	Chassis (144 in.)	2,875

"1602"

(139 to 144 in.—3.53 to 3.66 m.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$3,695
5-p	Club Sedan	3,795
4-p	Coupe (R. S.)	3,695
4-p	Convertible Coupe (R. S.)	3,795
7-p	Sedan (144 in.)	4,000
7-p	Encl. Drive Lim. (144 in.)	4,150
....	Brunn Metropolitan Town Brougham (144 in.)	5,795
....	Chassis (139 in.)	3,150
....	Chassis (144 in.)	3,375

"1603"

(147 in.—3.7 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan	$4,795
7-p	Encl. Drive Lim.	4,995
....	Chassis	4,100

PLYMOUTH

Business

(113 in.—2.87 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Coupe	$510
5-p	2-door Sedan	545
5-p	4-door Sedan	590
....	Commercial Sedan	605

Deluxe

(113 in.—2.87 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Coupe	$580
4-p	Coupe (R. S.)	620
4-p	Conv. Coupe (R.S.)	725
5-p	2-door Sedan	625
5-p	4-door Sedan	660
5-p	2-door Touring Sedan	645
5-p	4-door Touring Sedan	680

Deluxe

(125 in.—3.18 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan, 4-door	895

PONTIAC

Standard Six
Series "36-26 B"

(112 in.—2.84 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	2-door Sedan	$675
2-p	Standard Coupe	615
5-p	4-door Sedan	720
5-p	2-door Touring Sedan—Trunk	700
5-p	4-door Touring Sedan—Trunk	745
2-p	Cabriolet (R. S.)	760
2-p	Sport Coupe (R. S.)	675
....	Chassis	425

De Luxe Six
Series "36-26 A"

(112 in.—2.84 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	2-door Sedan	$720
2-p	Standard Coupe	665
2-p	Cabriolet (R.S.)	810
5-p	4-door Sedan	770
5-p	2-door Touring Sedan—trunk	745
5-p	4-door Touring Sedan—trunk	795
2-p	Sport Coupe (R. S.)	720
....	Chassis	475

Eight—Series "36-28 A"

(117 in.—2.97 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	2-door Sedan	$770
2-p	Standard Coupe	730
2-p	Cabriolet (R.S.)	855
5-p	4-door Sedan	815
5-p	2-door Touring Sedan—trunk	795
5-p	4-door Touring Sedan—trunk	840
2-p	Sport Coupe (R. S.)	785
....	Chassis	525

Nota: Los dos siguientes radioreceptores se pueden suministrar como equipo adicional a precio extra: de 5 tubos en unidad $44; de 6 tubos en dos unidades $55.

REO

Flying Cloud

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	2-door Coach	$795
6-p	4-door Standard Sedan	845
6-p	2-door Deluxe Brougham	845
6-p	4-door Deluxe Sedan	895

Royal "75"

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	Sedan, self-shifter	$1,035
3-p	Coupe self-shifter	1,035

STUDEBAKER

Dictator Six

(116 in.—2.95 m. W. B.).

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
3-p	Business Coupe	$665
3-p	Custom Coupe	695
5-p	Custom Coupe	720
5-p	St. Regis Custom Sedan	725
5-p	St. Regis Cruising Sedan	745
5-p	Custom Sedan	755
5-p	Cruising Sedan	775

President Eight

(125 in.—3.18 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
3-p	Custom Coupe	$965
5-p	Custom Coupe	995
5-p	St. Regis Custom Sedan	1,015
5-p	St. Regis Cruising Sedan	1,035
5-p	Custom Sedan	1,045
5-p	Cruising Sedan	1,065

STUTZ

"SV-16" 8 Cylinder Standard

(134½ in.—3.41 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Coupe	$2,495
5-p	Sedan	2,780
2-p	Coupe	2,780
5-p	Club Sedan	2,880

Custom

(145 in.—3.68 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan	$3,560
7-p	Limousine	3,760
5-p	Convertible Sedan	3,810
....	Cabriolet Coupe	3,760
....	Chassis	3,190

DV-32 Series "Standard"

(134½ in.—3.41 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Coupe	$3,195
5-p	Sedan	3,480
2-p	Coupe	3,480
5-p	Club Sedan	3-580
2-p	Speedster	3,580
2-p	Cabriolet Coupe	3,680

"Custom"

(145 in.—3.68 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan	$4,260
7-p	Limousine	4,460
5-p	Convertible Sedan	4,510
....	Cabriolet Coupe	4,460
....	Chassis	3,890

TERRAPLANE

"DeLuxe—61"

(115 in.—2.92 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Brougham	$615
5-p	Sedan	670
4-p	Coupe (R.S.)	640
2-p	Coupe	595
4-p	Conv. Coupe (R.S.)	715

"Custom—62"

(115 in.—2.92 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
	Brougham	$665
	Sedan	720
4-p	Coupe (R.S.)	690
2-p	Coupe	650
4-p	Conv. Coupe (R.S.)	760

WILLYS-OVERLAND-4

"77"

(100 in.—2.54 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Standard Coupe	$395
4-p	Standard Sedan	425
4-p	Deluxe Sedan	450
....	Panel delivery	415
....	Cab Pickup	395

Ayuntamiento de Madrid

¡ABRAN PASO A UN VERDADERO CAMIÓN!

EL NUEVO REO 1936

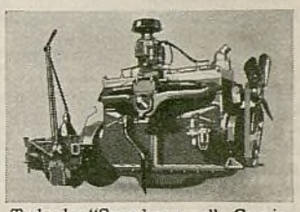
Los "Speedwagons", Camiones y Ómnibuses Reo se hacen de ½ tonelada en adelante a escojer, entre 32 longitudes entre ejes, hasta los de capacidad bruta de 14515 kg. (32.000 lbs.)

USE un camión con motor fuerte. Tenga uno hecho para resistir el terrible golpeo y el abuso día tras día. Compre un camión Reo 1936, que tiene uno de los motores de camión más prácticos y más capaces que se han construido.

Los conductores prefieren los motores-de-camión "Corona Dorada" o "Corona Plateada" Reo. Saben que estos poderosos y ágiles motores "aguantan sin resentirse," y los propietarios los estiman o prefieren porque continúan en servicio, con la típica seguridad del Reo.

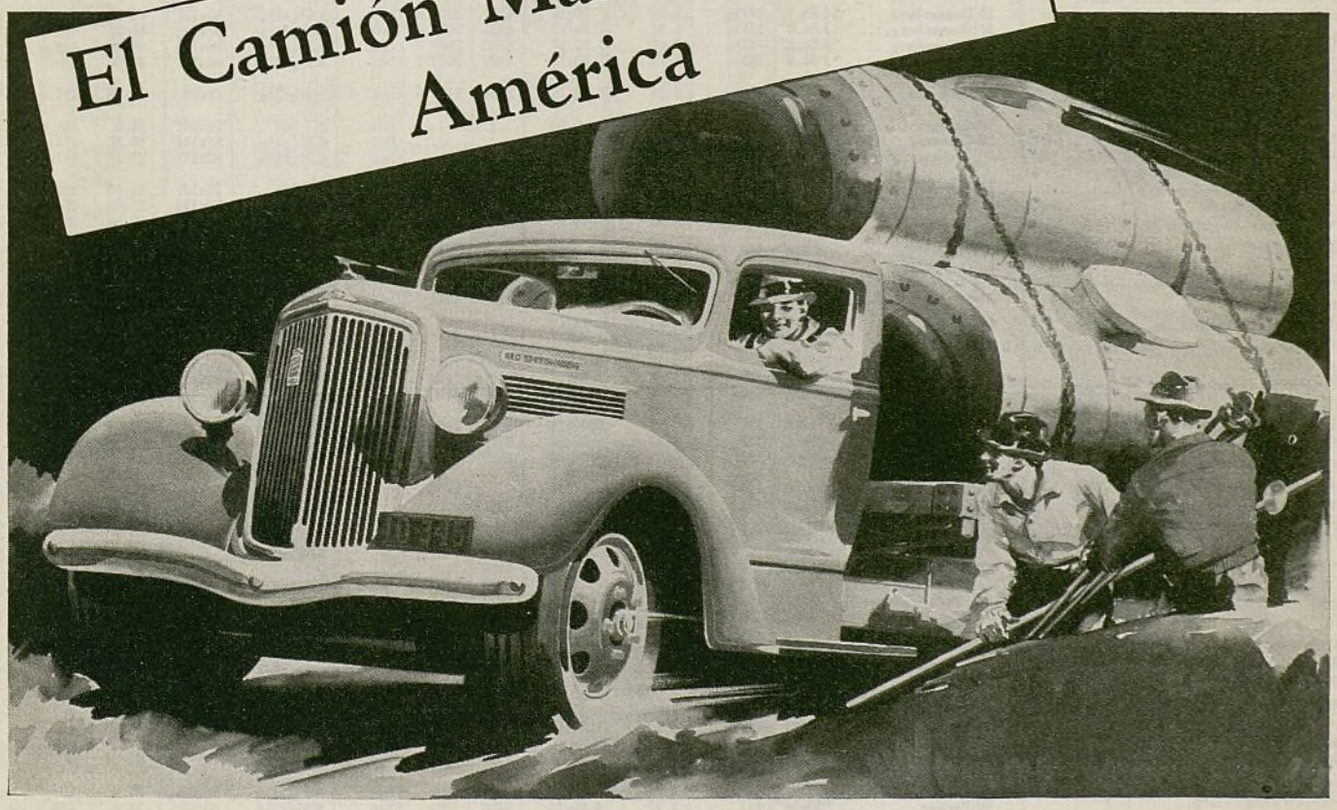
Todos los modelos de trabajo pesado del nuevo Reo tienen sólidos cigüeñales de siete cojinetes — y muchos de ellos llevan ahora el puente (eje) trasero de dos velocidades y la caja de 5 velocidades o puente (eje) trasero de doble reducción. Con el "Flying Cloud" Reo 1936, el "Seis más fino de América", y este surtido completo de camiones las concesionarios Reo gozan de doble provecho con una sola concesión.

Ascendiendo cuestas de 45 grados. Dos camiones Reo cargados a toda capacidad subieron la Montaña Stone, no obstante las piedras sueltas y la escabrosidad.



Todos los "Speedwagons" y Camiones Reo llevan los poderosos, durables y económicos motores-de-camión "Corona Dorada" o "Corona Plateada", hechos por la Reo. En el 1936 estos famosos motores se han hecho todavía de mayor eficacia y rendimiento.

El Camión Más Fuerte de América



Todavía quedan algunos excelentes territorios, libres para la exclusiva, que se están concediendo rápidamente. Cablegrafíe hoy mismo pidiendo características detalladas e impresos.

REO MOTOR CAR COMPANY
Lansing, Michigan, E. U. A.
Dirección Cablegráfica: REOCO Lansing

SPEEDWAGONS Y CAMIONES REO

Ayuntamiento de Madrid

Características Mecánicas de

ABREVIACIONES:

*—Amplificador al vacío
*"—A eleción
‡—Sedán de 5 pas.
§—Largo total
‡‡—Sedán de 7 pas.
§§—Amplificador de freno al vacío
††—Se aplica al Std. 7.00 x 15 en Custom
*—Antes la N.A.C.C.
2-P—De dos placas
(a)—Articulaciones universales interiores Weiss y exteriores Rzeppa.
A-Lite Auto-Lite
B&B—Borg & Beck
Br-L—Brown-Lipe
C&L—Leva y jpalanca
C & R—Leva y rodillo
Cli—Climax
Col—Columbia
d—Dual
D-R—Delco-Remy
D-L—Detroit Lubricator
Det—Detroit Gear
Detrt—Universal Products Co.
D-M—Acción mecánica directa
Ex-DS—Fr. ext. en arbol trans.
Ex-Fw—Fr. ext. en 4 ruedas
Ex-Rw—Fr. ext. en rue. tr.
F—Flotane Eje
FF—Flotante
Gem—Gemmer
Hyd—Hydráulico
In-Fw—Fr. int. en 4 ruedas
In-F&R—Interiores en la rueda delanteras y transeras
In-Rw—Interiores en las ruedas transeras
Lav—Lavine Gear Co.
Lyco—Yycoming
M—Metal
Mec—Mechanics
Mun—Muncie
M-D—Disco múltiple
N—De agujas
Nat—National
N-B—Cojinete de agujas
N-E—North East
N-P—New Process Gear Co.
O-D—Owen Dyneto
Own—Propio
Opt—Opcional
Pre—Prest-O-Lite
R & M—Caucho y metal
Pump—Bomba
Roc—Rockford
RC&L—Rodillo, leva y palanca
R&M—Caucho y metal
Rus—Russell
Sag—Saginaw
Sal—Salisbury
S-P—De una placa
Strom—Stromberg
The—Thermoid
Tim—Timken
U-M—Universal Y Mechanics
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.
Wil—Willard

	MODELO Y MARCA	Distancia entre los ejes		Tamaño de los Neumáticos (pulgs.)	Peso		Marca	No. de cilindros	No. de cilindros-diámetro interior y carrera de embolo		Potencia (fórmula N. A. C. C.)	Cilindrada	
		Pulgs.	Metros		(en lbs.)	Kilógramos			Pulgs.	Milímetros		Pulgs. Cúb.	Liters
1	Auburn.....654	120	3.04	16x6.00	3279	1490	Lyc.....	6	3 1/16x4 3/4	81x120	22.51	209.9	3.44
2	Auburn.....852	127	4.59	16x6.50	3580	1627	Lyc.....	8	3 1/16x4 3/4	81x120	30.01	280	4.59
3	Auburn...Supercharged 852	127	4.59	16x7.00	3729	1695	Lyc.....	8	3 1/16x4 3/4	81x120	30.01	280	4.59
4	Buick.....“36-40”	118	3.00	6.50/16	3534	1604	Own....	8	3 3/32x3 7/8	78x98	30.63	233	3.81
5	Buick.....“36-60”	122	3.10	7.00/15	4004	1816	Own....	8	3 1/16x4 5/16	87x109	37.81	320	5.24
6	Buick.....“36-80”	131	3.33	7.00/16	4379	1985	Own....	8	3 1/16x4 5/16	87x109	37.81	320	5.24
7	Buick.....“36-90”	138	3.50	7.50/16	4858	2199	Own....	8	3 1/16x4 5/16	87x109	37.81	320	5.24
8	Cadillac.....“36-60”	121	3.07	7.00x16	.....	.....	Own....	8	3 3/8x4 1/2	85x114	36.4	322	5.28
9	Cadillac.“36-70” & “36-75”	131 & 138	3.35-3.50	7.50x16	.....	.....	Own....	8	3 1/2x4 1/2	89x114	39.2	346	5.69
10	Cadillac.“36-80” & “36-85”	131 & 138	3.35-3.50	7.50x16	.....	.....	Own....	12	3 1/8x4	79x102	46.9	368	6.03
11	Cadillac.....“36-90”	154	3.92	7.50x17	.....	.....	Own....	16	3x4	76x102	57.5	452	7.40
12	Chevrolet.....“Standard”	109	2.78	5.25/17	.....	.....	Own....	6	3 5/16x4	84x102	26.3	206.8	3.39
13	Chevrolet.....“Master”	113	2.87	5.50/17	.....	.....	Own....	6	3 5/16x4	84x102	26.3	206.8	3.39
14	Chrysler.....“C-7”	118	3.00	6.25x16	2750	1250	Own....	6	3 3/8x4 1/2	85x114	27.34	241.5	3.96
15	Chrysler.....“C-8”	121	3.07	6.50x16	3295	1494	Own....	8	3 1/4x4 1/8	83x105	33.80	273.8	4.49
16	Chrysler.....“C-9”Airflow	123	3.12	7.00x16	3970	1800	Own....	8	3 1/4x4 7/8	83x124	33.80	323.5	5.30
17	Chrysler.....“C-10”Airflow	128	3.26	7.50x16	4060	1842	Own....	8	3 1/4x4 7/8	83x124	33.80	323.5	5.30
18	Cord.....	125	3.18	6.50x16	3850	1750	Lyc.....	8	3 1/2x3 3/4	89x95	39.20	288.6	4.73
19	Cunningham.....“V-9”	132-142	3.35-3.61	19/7.00	4600	2086.5	Own....	8	3 7/8x5	99x127	48.05	471.0	7.72
20	De Soto.....“Airstream”	118 & 130	3.00&3.3	6.25x16	3111	1414	Own....	6	3 3/8x4 1/2	85x114	27.34	241.5	3.96
21	De Soto.....“Airflow”	115 1/2	2.95	6.50x16	.....	.....	Own....	6	3 3/8x4 1/2	85x114	27.34	241.5	3.96
22	Dodge.....“D2”	116	2.95	6.00x16	2923	1328	Own....	6	3 1/4x4 3/8	83x111	25.35	217.8	3.57
23	Duesenberg.....“SJ St. 8”	142 1/2	3.62	7.50/17	4550	2063.8	Own....	8	3 3/4x4 3/4	95x121	45.00	420.0	6.88
24	Duesenberg.....“SJ St. 8”	153 1/2	3.91	7.50/17	4625	2097.7	Own....	8	3 3/4x4 3/4	95x121	45.05	420.0	6.88
25	Duesenberg.....“J St. 8”	142 1/2	3.62	7.50/17	4550	2063.8	Own....	8	3 3/4x4 3/4	95x121	45.00	420.0	6.88
26	Duesenberg.....“J St. 8”	153 1/2	3.91	7.50/17	4625	2097.7	Own....	8	3 3/4x4 3/4	95x121	45.00	420.0	6.88
27	Ford.....“8”	112	2.84	6.00x16	2826	1167.9	Own....	8	3 1/16x3 3/4	78x95	30.00	221.0	3.62
28	Graham.....“80”	111	2.81	16x6.00	.....	.....	Own....	6	3x4	76x101	21.6	169.6	2.78
29	Graham.....“90”	115	2.92	16x6.00	.....	.....	Own....	6	3 1/4x4 3/8	82x111	25.35	217.8	3.57
30	Graham...Superchr. “110”	115	2.92	16x6.25	.....	.....	Own....	6	3 1/4x4 3/8	82x111	25.35	217.8	3.57
31	Hudson.....“63”	120	3.05	16x6.00	3160	1433	Own....	6	3x5	76x127	21.60	212.0	3.47
32	Hudson.....“64” & “65”	120	3.05	16x6.25	3096	1405	Own....	8	3x4 1/2	76x114	28.80	254.0	4.17
33	Hudson.....“66” & “67”	127	3.22	16x6.25	3196	1450	Own....	8	3x4 1/2	76x114	28.80	254.0	4.17
34	Hupmobile.....“618”	118	3.00	16x6.00	3000	1364	Own....	6	3 1/8x4 1/4	89x108	29.42	245.3	4.02
35	Hupmobile.....“621-N”	121	3.07	16x6.50	3535	1607	Own....	8	3 5/16x4 3/4	81x121	32.51	303.2	4.97
36	‡*Lafayette (Nash), “3610”	113	2.87	6.00x16	2950	1341	Own....	6	3 1/4x4 3/8	83x111	25.35	217.76	3.57
37	La Salle.....“36-50”	120	3.048	7.00/16	.....	.....	Own....	8	3x4 3/8	76x111	28.8	248	4.06
38	Lincoln.....“Zephyr”	122	3.10	7.00-16	3400	1545	Own....	12	2 3/4x3 3/4	70x95	36.3	267.3	4.37
39	‡Lincoln.....“V12-145”	145	3.68	7.50x17	5840††	2628	Own....	12	3 1/8x4 1/2	83x114	46.8	414.0	7.34
40	‡Lincoln.....“V12-136”	136	3.45	7.50x17	5690	2390.4	Own....	12	3 1/8x4 1/2	76x114	46.8	414.0	6.26
41	‡*Nash.....“400”	117	2.97	6.00/16	2970	1350	Own....	6	3 3/8x4 3/8	85x111	27.34	234.8	3.85
42	‡*Nash....“Ambassador 6”	125	3.18	6.25x16	3710	1686	Own....	6	3 3/8x4 3/8	85x111	27.34	234.8	4.27
43	‡*Nash....“Ambassador 8”	125	3.18	6.50x16	3820	1736	Own....	8	3 1/8x4 1/4	79x108	31.25	260.8	4.27
44	Oldsmobile.....“F-36”	115	2.91	6.50x16	.....	.....	Own....	6	3 5/16x4 1/8	84x105	26.3	213.3	3.50
45	Oldsmobile.....“L-36”	121	3.07	7.00x16	.....	.....	Own....	8	3x4 1/4	76x108	28.8	240.3	3.94
46	‡Packard.....“120”	120	3.04	16x7.00	3535	1607	Own...	8	3 1/4x4 1/4	82x108	33.8	276.0	4.50
47	‡Packard 8.....“1400”	127 3/8	3.23	17x7.00	4780	2151.1	Own....	8	3 3/16x5	81x127	32.50	320.0	5.24
48	‡Packard 8.....“1401”	134 3/8	3.41	17x7.00	4395	2189	Own....	8	3 3/16x5	81x127	32.50	320.0	5.24
49	‡†Packard 8.....“1402”	139 3/8	3.54	17x7.00	5075	2307	Own ..	8	3 3/16x5	81x127	32.50	320.0	5.24
50	‡Packard Super 8...“1403”	132 1/4	3.36	17x7.00	5030	2263.5	Own....	8	3 1/2x5	89x127	39.20	384.8	6.30
51	Packard Super 8....“1404”	139 1/4	3.53	17x7.00	5100	2382	Own....	8	3 1/2x5	89x127	39.20	384.8	6.30
52	‡†Packard Super 8..“1405”	144 1/4	3.66	17x7.00	5375	2443	Own ..	8	3 1/2x5	89x127	39.20	384.8	6.30
53	‡Packard 12.....“1407”	139 1/4	3.53	17x7.50	5700	2565	Own....	12	3 1/16x4 1/4	87x108	56.72	473.0	7.75
54	‡†Packard 12.....“1408”	144 1/4	3.66	17x7.50	5810	2641	Own....	12	3 1/16x4 1/4	87x108	56.72	473.0	7.75
55	Pierce-Arrow.....“1601”	139 to 147	3.5 to 3.7	7.00x17	5565	2524	Own....	8	3 1/2x5	89x127	39.20	385.0	6.30
56	Pierce-Arrow.....“1602”	139 to 144	3.5 to 3.66	7.50x17	5810	2635	Own....	12	3 1/2x4	89x102	58.80	462.0	7.57
57	Pierce-Arrow.....“1603”	147	3.7	7.50x17	6015	2728	Own....	12	3 1/2x4	89x102	58.80	462.0	7.57
58	Plymouth.....“P”	113	2.87	6.00x16	2750	1250	Own....	6	3 1/8x4 3/8	79x111	23.44	201.3	3.3
59	Pontiac.....“Six”	112	2.84	6.00x16	3315	1507	Own....	6	3 3/8x3 7/8	86x98	27.4	208.0	3.41
60	Pontiac.....“Eight”	117	2.97	6.50/16	3430	1559	Own....	8	3 1/4x3 1/2	83x89	33.8	232.3	3.80
61	Reo.....“Flying Cloud”	115	2.92	6.25/16	3300	1500	Own....	6	3 3/8x4 1/4	85x108	27.34	228.0	3.73
62	Studebaker..Dictator “Six”	116	2.95	6.00/16	.....	.....	Own....	6	3 1/4x4 3/8	83x111.1	25.4	217.8	3.57
63	Studebaker...Pres. “Eight”	125	3.18	6.50/16	.....	.....	Own....	8	3 1/16x4 1/4	78x108	30.00	250.4	4.10
64	Stutz.....“SV16”	134 1/2&145	3.41&3.68	7.00x18	4885	2215.7	Own....	8	3 3/8x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
65	Stutz.....“DV32”	134 1/2&145	3.41&3.68	7.00x18	4885	2215.7	Own....	8	3 3/8x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
66	Terraplane.....	115	2.92	16x6.00	2875	1304	Own....	6	3x5	76x127	21.6	212.0	3.30
67	‡Willys.....“77”	100	2.54	17x5.00	2131	969	Own....	4	3 1/8x4 3/8	79x111	15.63	134.2	2.20

Ayuntamiento de Madrid

Automóviles de Pasajeros

Precios de lista al detalle con entrega en la fábrica

Potencia Máxima al freno a las R.P.M. especificadas	Compresiones	Sistema de Combustible: Marca del carburador	Sistema de Combustible: Diámetro (pulg.)	Sistema de Combustible: Tipo de alimentación	Marca del generador y motor de arranque	Marca del sistema de encendido	Acumulador: Marca	Acumulador: Voltaje y Amperios-hora	Embrague: Tipo	Embrague: Marca	Marca del cambio de marcha	Universales: Tipo	Universales: Marca	Eje Trasero: Marca del trasero	Eje Trasero: Tipo	Eje Trasero: Desmultiplicaciones de engranajes	De Pie: Tipo y locación	De Pie: Aplicación	De mano y locación	Marca del eje delantero	Mecanismo de dirección: Marca	Mecanismo de dirección: Tipo	
85-3500	6.2	Strom.....	1¼	AC Pump..	A-Lite...	A-Lite...	USL..	6-90	S-P...	Long..	W.G...	N.B.	Mec..	Col...	½ F	4.44	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Col...	Ross..	C&R....	1
115-3600	6.5	Strom.....	1d.....	AC Pump..	A-Lite...	A-Lite...	USL..	6-105	S-P...	Long..	Det...	N.B.	Mec..	Col...	½ F	4.08	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Col...	Ross..	C&R....	2
150-4000	6.5	Strom.....	1½....	AC Pump..	A-Lite...	A-Lite...	USL..	6-105	S-P...	Long..	Det...	N.B.	Mec..	Col...	½ F	4.08	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Col...	Ross..	C&R....	3
93-3200	5.55-1	Strom.....	1 3/16	AC Pump..	D-R....	D-R....	Delco.	6-100	S-P...	Own..	Own..	M	Own..	Own..	½ F	4.44	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	ISFW.	Sag...	W&R...	4
120-3200	5.45-1	Strom.....	1 7/16	AC Pump..	D-R....	D-R....	Delco.	6-120	S-P...	Own..	Own..	M	Own..	Own..	½ F	3.9	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	ISFW.	Sag...	W&R...	5
120-3200	5.45-1	Strom.....	1 7/16	AC Pump..	D-R....	D-R....	Delco.	6-120	S-P...	Own..	Own..	M	Own..	Own..	½ F	4.22	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	ISFW.	Sag...	W&R...	6
120-3200	5.45-1	Strom.....	1 7/16	AC Pump..	D-R....	D-R....	Delco.	6-120	S-P...	Own..	Own..	M	Own..	Own..	¾ F	4.55	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	ISFW.	Sag...	W&R...	7
125-3400	6.25	Strom.....	1¼	AC Pump..	D-R....	D-R....	Delco.	6-110	S-P...	Own..	Own..	N	Own..	Own..	½ F	4.1	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	ISFW.	Sag...	W&R...	8
135-3400	6.25	Strom.....	1¼	AC Pump..	D-R....	D-R....	Delco.	6-130	S-P...	Own..	Own..	N	Own..	Own..	½ F	4.3	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	ISFW.	Sag...	W&R...	9
150-3600	6.00	D-L.....	1½	AC Pump..	D-R....	D-R....	Delco.	6-160	S-P...	Own..	Own..	N	Own..	Own..	½ F	4.6	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	ISFW.	Sag...	W&R...	10
185-3800	6.00	D-L.....	1½	AC Pump..	D-R....	D-R....	Delco.	6-190	M-D..	Own..	Own..	N	Own..	Own..	FF	4.5	In-Fw...	DM...	In-Rw...	ISFW.	Sag...	W&R...	11
74-3200	6.00	Carter....	1¼	AC Pump..	D-R....	D-R....	Delco.	6-86	S-P...	Own..	Own..	M	Own..	Own..	½ F	4.11	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Own..	Own..	W&S....	12
80-3200	6.00	Carter....	1¼	AC Pump..	D-R....	D-R....	Delco.	6-90	S-P...	Own..	Own..	M	Own..	Own..	½ F	4.11	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	ISFW.	Sag...	W&R...	13
87-3400	5.4	B & B....	1½	Pump.....	A-Lite...	A-Lite...	Wil...	6-119	S-P...	B&B..	Own..	N	Spicer.	Own..	½ F	4.10	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	Own..	Gem..	W&R...	14
105-3400	5.8	Strom.....	1¼d	Pump.....	A-Lite...	A-Lite...	Wil...	6-119	S-P...	B&B..	Own..	N	Spicer.	Own..	½ F	4.10	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	Own..	Gem..	W&R...	15
115-3400	6.0	Strom.....	1¼d	Pump.....	A-Lite...	A-Lite...	Wil...	6-136	S-P...	B&B..	Own..	N	Spicer.	Own..	½ F	4.10	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	Own..	Gem..	W&R...	16
123-3400	6.0	Strom.....	1¼d	Pump.....	A-Lite...	A-Lite...	Wil...	6-136	S-P...	B&B..	Own..	N	Spicer.	Own..	½ F	4.30	In-Fw...	Hyd*.	Ex-DS..	Own..	Gem..	W&R...	17
125-3500	6.5	Strom.....	1d	AC Pump..	A-Lite...	A-Lite...	USL..	6-108	S-P...	Long..	Own..	(a)	(a)	Own..	Tube....	2.75	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Own..	Gem..	W&R...	18
140-2600	5.00	Strom.....	1¼d	Vac.....	Delco...	N-E....	Wil...	6-132	M-D..	Own..	Own..	M	Mec..	Tim...	½ F	4.25	In-Fw...	D-M..	In-Fw...	Tim...	Ross..	C&L....	19
87-3400	5.40	B&B.....	1½	Pump.....	A-Lite...	A-Lite...	Wil...	6-119	S-P...	B&B..	Own..	M	Spicer.	Own..	½ F	3.89	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	ISFW.	Gem..	W&R...	20
96-3400	6.0	B&B.....	1½	Pump.....	A-Lite...	A-Lite...	Wil...	6-119	S-P...	B&B..	Own..	M	Spicer.	Own..	½ F	4.10	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	Own..	Gem..	W&R...	21
82-3600	5.60	Strom.....	1¼	Pump.....	A-Lite...	A-Lite...	Wil...	6-90	S-P...	B&B..	Own..	M	Detrt.	Own..	½ F	4.12	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	Own..	Gem..	W&S....	22
320-4000	5.20	Strom.....	1½d	Pump.....	D-R....	D-R....	Exide.	6-160	2-P...	Own..	Own..	M	Own..	Col...	½ F	Opt.....	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	Col...	Ross..	C&L....	23
320-4200	5.20	Strom.....	1½d	Pump.....	D-R....	D-R....	Exide.	6-160	2-P...	Own..	Own..	M	Own..	Col...	½ F	Opt.....	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	Col...	Ross..	C&L....	24
265-4200	5.20	Strom.....	1½d	Pump.....	D-R....	D-R....	Exide.	6-160	2-P...	Own..	Own..	M	Own..	Col...	½ F	Opt.....	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	Col...	Ross..	C&L....	25
265-4200	5.20	Strom.....	1½d	Pump.....	D-R....	D-R....	Exide.	6-160	2-P...	Own..	Own..	M	Own..	Col...	½ F	Opt.....	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	Col...	Ross..	C&L....	26
90-3800	6.33	Strom.....	1d	Pump.....	Own....	Own....	Own..	6-96	S-P...	Own..	Own..	M	Spicer.	Own..	¾ F	4.11**	In-Fw...	D-M..	In-Fw...	Own..	Gem..	W&S....	27
70-3500	6.8	Marvel	1⅛	AC Pump..	D-R..	D-R....	Wil...	6-90	S-P...	Ill....	W-G..	N.B.	Spicer.	Spicer.	½ F	4.55	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Spicer.	Ross..	C&L....	28
85-3300	6.7	Marvel....	1¼	AC Pump..	D-R....	D-R....	Wil...	6-90	S-P...	Ill....	W-G..	N.B.	Spicer.	Spicer.	½ F	4.27	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	Spicer.	Ross..	C&L....	29
112-4000	6.7	Marvel....	1½	AC Pump..	D-R....	D-R....	Wil...	6-90	S-P...	Ill....	W-G..	N.B.	Spicer.	Spicer.	½ F	4.27	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	Spicer.	Ross..	C&L....	30
93-3800	6.25	Carter....	1¼	AC Pump..	A-Lite...	A-Lite...	Nat...	6-105	S-P...	Own*	Own..	N	Spicer.	Own..	½ F	4.11	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Own..	Gem..	W&S....	31
113-3800	6.00	Carter....	1¼	AC Pump..	A-Lite...	A-Lite...	Nat...	6-125	S-P...	Own*	Own..	N	Spicer.	Own..	½ F	4.11	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Own..	Gem..	W&S....	32
113-3800	6.00	Carter....	1¼	AC Pump..	A-Lite...	A-Lite...	Nat...	6-125	S-P...	Own*	Own..	N	Spicer.	Own..	½ F	4.11	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Own..	Gem..	W&S....	33
101-3600	5.75	Carter....	1¼	AC Pump..	A-Lite...	A-Lite...	Wil...	6-100	S-P...	B&B..	W-G..	N.B.	Spicer.	Spicer.	½ F	4.27	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Spicer.	Ross..	C&L....	34
120-3500	5.80	Carter....	1d	AC Pump..	A-Lite...	A-Lite...	Wil...	6-119	S-P...	Long..	W-G..	N.B.	Detrt.	Spicer.	½ F	4.27	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Own..	Gem..	W&R...	35
83-3200	5.61	Strom.....	1¼	AC Pump..	A-Lite...	A-Lite...	USL..	6-115	S-P...	.....	Own	M	.....	Own..	½ F	4.1	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Own..	Gem..	W&R...	36
105-3600	6.25-1	Strom.....	1d	AC Pump..	D-R....	D-R....	Delco.	6-110	S-P...	Own..	Own..	N	Own..	Own..	½ F	4.5	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	ISFW.	Sag...	W&R...	37
110-3900	6.7	Strom.....	1d	Pump.....	.....	.....	.....	.....	2-P...	.....	.....	.....	.....	.....	¾ F	4.33	In-Fw...	D-M.	In-Fw...	.....	.....	W&R ..	38
150-3400	6.58-1	Strom.....	1 7/16	Pump.....	A-Lite...	A-Lite...	Exide.	6-135	S-P...	Long..	Own..	M	Spicer.	Tim...	FF	4.58	In-Fw...	D-M§§	In-Fw...	Tim...	Own..	W&R...	39
150-3400	6.58-1	Strom.....	1¼	Pump.....	A-Lite...	A-Lite...	Exide.	6-147	S-P...	Long..	Own..	M	Spicer.	Tim...	FF	4.58	In-Fw...	D-M§§	In-Fw...	Tim...	Own..	W&R...	40
90-3400	5.61	Strom.....	1¼	AC Pump..	A-Lite...	A-Lite...	USL..	6-115	S-P...	.....	Own..	M	.....	Own..	½ F	4.1	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Own..	Gem..	W&R...	41
93-3400	5.7	Strom.....	1½	AC Pump..	A-Lite...	A-Lite...	USL..	6-115	S-P...	.....	Own..	M	.....	Own..	½ F	4.4	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Own..	Gem..	W&R...	42
102-3400	5.25	Strom.....	1½	AC Pump..	A-Lite...	A-Lite...	USL..	6-133	S-P...	.....	Own..	M	.....	Own..	½ F	4.1	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Own..	Gem..	W&R...	43
90-3400	6.00	Strom.....	1¼	AC Pump..	D-R....	D-R....	Delco.	6-94	S-P...	B&B..	Own..	N	Mec..	Own..	½ F	4.55	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	ISFW.	Sag...	W&R...	44
100-3400	6.20	Strom.....	1d	AC Pump..	D-R....	D-R....	Delco.	6-110	S-P...	B&B..	Own..	N	Mec..	Own..	½ F	4.55	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	ISFW.	Sag...	W&R...	45
120-3800	6.50	Strom.....	1	Pump.....	A-Lite...	A-Lite...	Delco.	6-114	S-P...	Long..	Own..	M	Detrt.	Own..	½ F	**	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	ISFW.	Gem..	W&R...	46
130-3200	**	Strom.....	1 3/32	Pump.....	Dyn....	D-R....	**	6-144	S-P...	Long..	Own..	M	Spicer.	Own..	½ F	**	In-Fw...	D-M§§	In-Fw...	Own..	Gem..	W&R...	47
130-3200	**	Strom.....	1 3/32	Pump.....	Dyn....	D-R....	**	6-144	S-P...	Long..	Own..	M	Spicer.	Own..	½ F	**	In-Fw...	D-M§§	In-Fw...	Own..	Gem..	W&R...	48
130-3200	**	Strom.....	1 3/32	Pump.....	Dyn....	D-R....	**	6-144	S-P...	Long..	Own..	M	Spicer.	Own..	½ F	**	In-Fw...	D-M§§	In-Fw...	Own..	Gem..	W&R...	49
150-3200	**	Strom.....	1 1/16	Pump.....	Dyn....	D-R....	**	6-144	S-P...	Long..	Own..	M	Spicer.	Own..	½ F	**	In-Fw...	D-M§§	In-Fw...	Own..	Gem..	W&R...	50
150-3200	**	Strom.....	1 1/16	Pump.....	Dyn....	D-R....	**	6-144	S-P...	Long..	Own..	M	Spicer.	Own..	½ F	**	In-Fw...	D-M§§	In-Fw...	Own..	Gem..	W&R...	51
150-3200	**	Strom.....	1 1/16	Pump.....	Dyn....	D-R....	**	6-144	S-P...	Long..	Own..	M	Spicer.	Own..	½ F	**	In-Fw...	D-M§§	In-Fw...	Own..	Gem..	W&R...	52
175-3200	**	Strom.....	1 1/16	Pump.....	Dyn....	A-Lite...	**	6-144	S-P...	Long*.	Own..	M	Spicer.	Own..	½ F	**	In-Fw...	D-M§§	In-Fw...	Own..	Gem..	W&R...	53
175-3200	**	Strom.....	1 1/16	Pump.....	Dyn....	A-Lite...	**	6-144	S-P...	Long*.	Own..	M	Spicer.	Own..	½ F	**	In-Fw...	D-M§§	In-Fw...	Own..	Gem..	W&R...	54
150-3400	6.4	Strom.....	1½d	AC Pump..	O-D....	D-R....	Wil...	6-140	S-P...	Long..	W-G..	N.B.	Detrt.	Own..	½ F	4.58	In-Fw...	D-M*	In-Fw...	Own..	Ross..	C&L....	55
185-3400	6.4	Strom.....	1½d	AC Pump..	O-D....	D-R....	Wil...	6-160	S-P...	Long..	W-G..	N.B.	Detrt.	Own..	½ F	4.58	In-Fw...	D-M*	In-Fw...	Own..	Ross..	C&L....	56
185-3400	6.4	Strom.....	1½d	AC Pump..	O-D....	D-R....	Wil...	6-160	S-P...	Long..	W-G..	N.B.	Detrt.	Own..	½ F	4.58	In-Fw...	D-M*.	In-Fw...	Own..	Ross..	C&L....	57
78-3600	6.07	B&B.....	1¼	Pump.....	A-Lite...	A-Lite...	Wil...	6-86	S-P...	B&B..	Own..	N	Detrt.	Own..	½ F	4.12	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	Own..	Gem..	W&R...	58
81-3600	6.2-1	Carter....	1¼	AC Pump..	D-R....	D-R....	Delco.	6-94	S-P...	Own..	Own..	M	Own..	Own..	½ F	4.44	In-Fw...	Hyd..	In-F&R.	ISFW.	Sag...	W&R...	59
87-3800	6.2-1	Carter....	1¼	AC Pump..	D-R....	D-R....	Delco.	6-107	S-P...	Own..	Own..	M	Own..	Own..	½ F	4.55	In-Fw...	Hyd..	In-F&R.	ISFW.	Sag...	W&R...	60
90-3400	6.5	Carter....	1¼	AC Pump..	D-R....	D-R....	Wil...	6-102	S-P...	B&B..	W-G..	N.B.	Spicer.	Spicer.	½ F	4.27	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	Own..	Ross..	C&L....	61
90-3400	6.3	Strom.....	1¼	Pump.....	A-Lite...	A-Lite...	Wil...	6-102	S-P...	B&B..	W-G..	A-B	Spicer.	Spicer.	½ F	4.55	In-Fw...	Hyd..	In-Rw ..	Own..	Ross..	C&L....	62
115-3600	6.5	Strom.....	1d.	Pump.....	D-R....	D-R....	Wil...	6-102.	S-P...	Long..	W-G..	A-B	Spicer.	Spicer.	½ F	4.55	In-Fw...	Hyd..	In-Rw ..	Own..	Ross..	C&L....	63
113-3300	5.50	Zenith....	1¼d	Vac.....	D-R....	D-R....	Pre...	6-170	2-P...	Long..	Mun..	M	Mec..	Tim...	½ F	Opt.....	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	Tim...	Gem..	W&R...	64
156-3900	5.00	Strom.....	1¼d	Pump.....	D-R....	D-R....	Pre...	6-170	2-P	Long..	Mun..	M	Mec..	Tim...	½ F	Opt.....	In-Fw...	Hyd..	Ex-DS..	Tim...	Gem..	W&R...	65
88-3800	6.00	Carter....	1¼	Pump.....	A-Lite...	A-Lite...	Nat...	6-105	S-P...	Own*	Own..	N	Spicer.	Own..	½ F	4.11	In-Fw...	Hyd..	In-Rw...	Own..	Gem..	W&S....	66
48-3200	5.7	Tillotson..	1⅛	AC Pump..	A-Lite...	A-Lite...	USL	6-96	S-P...	Roc...	Own..	M	Detrt.	Own..	½ F	4.30	In-Fw...	D-M..	In-Fw...	Own..	Lav...	W&S....	67

Ayuntamiento de Madrid

tomáticamente, de acuerdo con el esfuerzo de rotación y la velocidad del motor, pero quedando a la voluntad del conductor el gobernar o evitar tales cambios.

Cambio de Marcha Automático Gobernado

Se ha desarrollado varios cambios de marcha automáticos gobernados. Uno de ellos es el que se ofrece en el nuevo Reo. En la Fig. 7 mostramos una vista transversal de este cambio de marcha. Esencialmente es una combinación de dos cambios de marcha de dos velocidades, dispuesto de tal modo que uno puede emplearse en conexión con cada velocidad del otro, de suerte que pueda aprovecharse un total de cuatro diferentes combinaciones de engranajes. Refiriéndonos a la Fig. 7, se presenta aquí a la izquierda un cambio de marcha de tipo corriente de dos velocidades hacia adelante y marcha atrás, de conexión constante silencioso, que se gobierna por una palanca manual en el tablero. Este mecanismo sirve para la propulsión directa y su ajuste no se altera bajo condiciones ordinarias de marcha, sino únicamente para la marcha atrás.

Al centro de la caja hay un mecanismo de doble reducción, que comprende un piñón de propulsión *A*, un engranaje propulsado *B* y engranajes intermediarios *C*. Para poder transmitir la fuerza a través de este grupo o tren de engranajes, la caja *D* de los engranajes intermediarios debe permanecer inmóvil en la posición de marcha atrás. Esto se efectúa por medio de un embrague de rodillo *E*. Este tren de engranajes da una desmultiplicación de 1.9 a 1.

El cambio de marcha permanece en este tren, que es el normal para el arranque y la aceleración, durante todo el tiempo en que conductor mantenga el pié sobre el acelerador y el motor continúe dando propulsión al vehículo. Para cambiar a propulsión directa, quita el pié del acelerador. Esto retarda el motor y hace que el vehículo se le adelante en velocidad. El esfuerzo de rotación en la caja *D* de los engranajes de marcha atrás se halla ahora en la dirección contraria, en la cual dicha caja no queda sujetada por el embrague de rodillo *E*. Empieza entonces a girar en la dirección hacia adelante, y con ella gira también la caja *F* del embrague centrífugo que hay en el compartimiento de la derecha de la caja del cambio de marcha y que forma parte integrante de ésta. Cuando estas piezas llegan a una velocidad de cerca de 400 r.p.m., el embrague centrífugo entra en conexión y se produce la propulsión en directa.

Cuando se conecta el engranaje de marcha atrás, por medio de la palanca manual en el tablero de instrumentos,

Los Ingenieros Estudian Los Cambios de Marcha

(Continuación de la página 28)

la caja *D* de los engranajes de reducción debe quedar sin girar en la dirección hacia adelante (rotación del cigüeñal). Esto se lleva a cabo por medio de uña y trinquete. La uña cae automáticamente en posición cuando la palanca de gobierno se mueve a marcha atrás. La caja *D* queda ahora firmemente sujeta, para que no gire en ningún entido, y la acción automática queda así suspendida, pues esta parte del cambio de marcha queda cerrada en engranaje de baja velocidad.

Cambios de Marcha de Múltiples Velocidades para Camiones

Hasta el día en que se aplicaron neumáticos a los camiones grandes y pesados, estos poderosos vehículos tenían generalmente cambios de marcha de tres o de cuatro velocidades. Con llantas macizas de caucho, la velocidad máxima estaba limitada entre 15 y 20 millas por hora. Esta escala de velocidad podía cubrirse con facilidad con tres o cuatro cambios de engranajes. Con la introducción de los neumáticos, la escala de velocidades de los camiones se aumentó mucho y por esta razón se hizo necesario aumentar el número de cambios de engranajes. Cuando los intervalos entre las velocidades sucesivas son muy grandes o violentos, el desplazamiento de los engranajes se hace difícil. Por otra parte, el motor funcionará mucho mejor cuando las desmultiplicaciones entre él y las ruedas propulsoras pueden siempre ajustarse bien a la carga, lo cual es posible sólo cuando la escala de velocidades está representada por varios cambios de engranajes. Por esta razón, los camiones grandes tienen actualmente cambios de marcha de cinco o más velocidades hacia adelante.

En la Fig. 8 mostramos un cambio de marcha Fuller de cinco velocidades hacia adelante, especial para camión. La velocidad máxima, en este tipo, es una representada por una transmisión suplementaria. Cuando la fuerza se transmite por los dos primeros pares de engranajes a la izquierda, el árbol propulsor principal gira con mayor rapidez que el del embrague. Luego viene la propulsión directa, obtenida de la manera de costumbre, acoplando el árbol del embrague al árbol propulsor, y a continuación vienen tres propulsores de menores velocidades, que se obtienen deslizando dos engranajes corredizos en la sección ranurada del árbol propulsor principal a la derecha. Hay también dos combinaciones para marcha atrás.

Bueno es también añadir que un segundo engranaje de marcha atrás de mayor velocidad ha dado buenos resultados en la construcción de caminos y otros trabajos similares, donde el camión se ve precisado a retroceder buenas distancias. En el cambio de marcha en la Fig. 8, los siete cambios de engranajes se obtienen con una sola palanca, la cual puede moverse lateralmente en cuatro posiciones diferentes, como se ve en el diagrama correspondiente.

En otros cambios de marcha de múltiples velocidades se emplean dos pares de engranajes de primera reducción, accionados independientemente por un embrague positivo. Cuando este doble par de engranajes de reducción se combina con un mecanismo de tres velocidades, se forma un cambio de marcha de cinco velocidades hacia adelante y dos marchas atrás. Y al combinarse con un cambio de marcha corriente de cuatro velocidades, se obtiene un modelo de siete velocidades hacie adelante y dos marchas atrás. Normalmente se requieren dos palancas de cambio de marcha, la una para la primera reducción y la otra para las velocidades restantes. Hay, sin embargo, modelos recientes en que todas las velocidades hacia adelante y marchas atrás se gobiernan con una sola palanca.

Articulaciones Universales en Cojinetes de Agujas

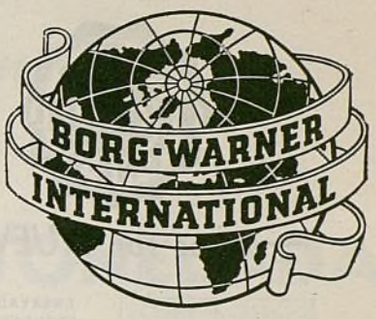
Durante estos últimos años, los fabricantes de automóviles han tenido acceso a un nuevo tipo de cojinete, llamado cojinete de agujas. En cierto sentido, es un cojinete de rodillos, con rodillos de muy pequeño diámetro. Se dice que la acción del nuevo tipo es muy diferente de la del corriente de rodillos. Bajo cargas moderadas, el cojinete de agujas actúa como un simple soporte o buje, quedando el esfuerzo o carga soportado en el aceite que ocupa los espacios entre las correderas y las agujas. Los rodillos, en tal caso, no giran. Cuando la carga se acentúa bastante, las agujas atraviesan la película de aceite y empiezan a girar.

Los cojinetes de agujas resultan muy buenos en aquellos puntos en que las cargas son demasiado fuertes para los cojinetes sencillos y también en aquellos puntos que por falta de espacio, no permiten la instalación de cojinetes de antifricción de tipo corriente. Entre los cojinetes más sujetos a cargas se hallan los de las articulaciones universales. Cuando estas piezas se equiparon con cojinetes de agujas, resultaron excelentes, desde el principio, recibiendo inmediata aceptación. En la Fig. 9 mostramos una articulación universal Spicer con cojinetes de agujas.

Ayuntamiento de Madrid

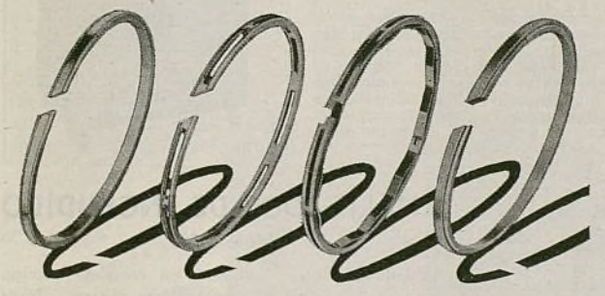
UN MERCADO MUNDIAL—

productos meritorios de creciente demanda



BURD

Surtido completo de anillos de émbolo



El establecimiento moderno está incompleto cuando no tiene una existencia permanente de anillos o aros de émbolo BURD—los principales de la industria. Muchos fabricantes de automóviles en los Estados Unidos emplean los anillos BURD como equipo original de fábrica.

Su preferencia por estos anillos es muy lógica, pues los BURD se fabrican con atención científica a la exactitud de todos sus detalles. Esto da la seguridad de un producto mecánicamente perfecto en todos sus puntos.

El surtido BURD es completo. Comprende los anillos de compresión Quick-Seal, los de regulación de aceite Quick-Seal, los de triple servicio de tipo de extensión y los de estregadura Companion—un tipo para cada requisito de motor.

Ud. puede recomendar los anillos BURD a los comerciantes y sus clientes con la absoluta seguridad de que estos productos representan lo máximo en calidad y funcionamiento.

EMPAQUETADURA LINBLOOM PARA VALVULAS DE MOTORES MODERNOS

Un dispositivo de sorprendente eficacia para corregir muchas irregularidades y mejorar el funcionamiento general del motor. Se instala con facilidad y rapidez. Un producto de efectividad demostrada por la experiencia práctica.

UNA segura fuente central de abastecimiento, de alcances mundiales, es el servicio que la Borg-Warner International ofrece a los distribuidores de piezas de repuesto de automóviles en el extranjero.

Las compras efectuadas por intermedio de esta gran organización aseguran piezas de repuesto hechas por fabricantes cuyos productos representan el 95% del equipo original de fábrica.

Ud. compra estas piezas con la seguridad de que serán cordialmente aceptadas por los comerciantes y los consumidores. Sus existencias se venden con facilidad y rapidez. Crecen continuamente sus ganancias. Y la concentración de sus ventas reduce sus gastos y evita toda pérdida.

BORG-WARNER

"PRODUCTOS DE EXPERIENCIA"

- Arboles de eje Stanton
- Arboles propulsores Stanton
- Discos de embrague Borg & Beck, Long y Rockford
- Piezas de embrague Borg & Beck, Long y Rockford
- Culatas de cilindros Warner
- Engranajes Mechanics de arranque para volantes
- Piñones y coronas Warner
- Cajas de diferencial Warner
- Piezas Warner para diferenciales
- Engranajes Warner para cambios de marcha
- Piezas Warner para cambios de marcha
- Cables Borg & Beck para frenos
- Piezas P. & D. para arranque y encendido
- Empaquetadura Lindbloom para válvulas
- Revestimientos de embrague Borg & Beck, Long y Rockford
- Calefactores Hadees para automóviles
- Cadenas silenciosas de distribución Morse
- Engranajes de distribución Borg-Warner
- Radiadores Borg-Warner
- Articulaciones universales Mechanics
- Piezas Mechanics para articulaciones universales
- Anillos de émbolo Burd
- Embolos y pasadores Arrowhead
- Bombas de agua Warner
- Piezas Warner para bombas de agua
- Múltiples Warner
- Tomafuerzas Warner
- Cerraduras de encendido Borg-Warner
- Piezas y servicio para carburadores Marvel, Wheeler-Schebler y Johnson
- Piezas Borg-Warner para el Ford y el Chevrolet

LA compra de piezas de repuesto anotadas arriba asegura excelente calidad uniforme, proyecto y construcción de primer orden y una garantía definida de servicio irreprochable.

Pídanos ahora mismo información completa sobre el servicio de la Borg-Warner International y catálogos de 1936 con listas de precios. Comuníquese con la

BORG-WARNER INTERNATIONAL CORPORATION

DIVISION DE LA BORG-WARNER CORPORATION

310 South Michigan Avenue, Chicago, Ill., E.U.A.

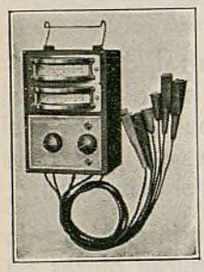
Dirección telegráfica: BorgWarner

Ayuntamiento de Madrid

SINCRONICE SU SERVICIO CON EL

EQUIPO DE AFINACION DE MOTOR WEIDENHOFF

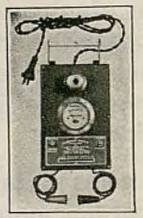
—estos son NUEVOS



ENSAYADOR DE REGULADOR DE VOLTAJE

Modelo 880

He aquí un aparato muy exacto y oportuno, que es indispensable para verificar generadores y reguladores de voltaje de los recientes modelos de automóvil. Verifica también interruptores automáticos de arranque.



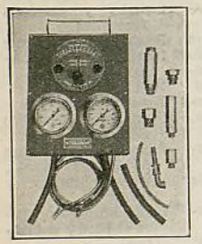
ENSAYADOR DE CONDENSADOR

Modelo 864

Indica exactamente la capacidad del condensador en microfaradios y muestra definitivamente la cantidad de dispersión en el condensador y no sólo la existencia de dispersión o escape en el condensador. De uso extremadamente fácil.

MANOMETROS DE COMPRESION

Ayudan a verificar rápidamente el estado de un motor. Son manómetros muy exactos y seguros. Se ofrecen en dos tipos — el modelo 870 a la izquierda, completo con manguera y adaptadores para atornillarse en cualquier orificio de bujía de encendido, y el modelo 869, a la derecha, con pitón de caucho para embutirlo en el orificio de la bujía.



ENSAYADOR DE COMPRESION, VACIO Y BUJIA DE ENCENDIDO

Modelo 867

Este instrumento de nuevo tipo y precio moderado permite al mecánico hacer rápida verificación del estado del motor. Verifica las válvulas, anillos o aros, bujías de encendido, distribución del encendido y ajuste del carburador. Tiene manómetro de compresión, manómetro de vacío y medidor de salto de chispa.

MANOMETRO DE COMPRESION Y DE VACIO

Modelo 866

Las acusaciones de compresión y de vacío son muy útiles cuando se utilizan juntas. El manómetro de compresión y de vacío, modelo 866, efectúa ambos ensayos, de compresión y de vacío, indicando los defectos del motor.

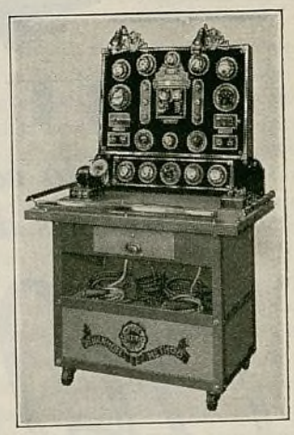
MANOMETRO DE VACIO

Modelo 868

Uno de los instrumentos más útiles y prácticos que puede emplear un mecánico. Todo mecánico debería tener uno de estos manómetros para verificar con rapidez el funcionamiento del motor. Puede instalarse permanentemente sobre el tablero de cualquier automóvil. Se suministra completo, incluyendo manguera de caucho y conexiones.

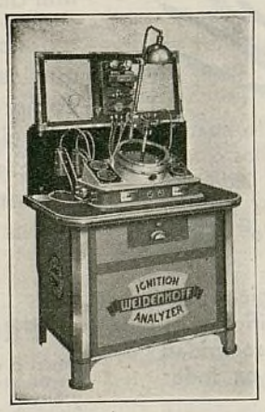
ANALIZADOR DE MOTOR

Modelo 830



Como todo otro analizador de motor Weidenhoff, el modelo 830 habilita al mecánico para vender inteligentemente reparaciones de motor, porque en lugar de suposiciones, el trabajo se efectúa sobre la base de hechos. Todos los ensayos siguen métodos de precisión, sobre la base de datos suministrados por los fabricantes de automóviles y piezas. Un Manual Normal de Electricista de Automóvil se suministra junto con todos los necesarios adaptadores, conductores, tubos de neon suplementarios, tablas analíticas e instrucciones completas.

Verifica la compresión y el vacío, ensaya con exactitud el acumulador, motor de arranque, bobina de encendido, condensador, cable de encendido, contactos de ruptor, piezas de distribuidor, bujías de encendido, cables de bujías, bomba de combustible y depósito de vacío. También habilita al mecánico para ajustar correctamente el régimen de carga del generador y verificar la acción del disyuntor automático. Pídanos información detallada.



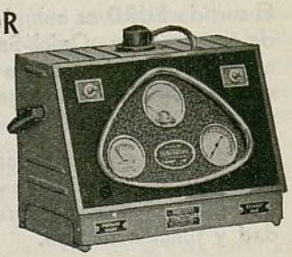
ANALIZADOR DE ENCENDIDO

Modelo 855

Permite al taller establecer un completo servicio de encendido como un departamento distinto. Nada que se le parezca se ha ofrecido hasta ahora. Brillantes tubos dobles de oscilógrafo, con intensidad de luz de arco voltaico, revelan el verdadero funcionamiento del distribuidor, de una mirada. No hay cuadrantes que leer. TODO ángulo de excéntrica o leva se muestra completamente—y no una leve llamarada cada vez que se separan los contactos. Ningún otro aparato puede revelar y corregir todo defecto de encendido con la misma rapidez, claridad y exactitud que el Analizador de Encendido Weidenhoff, Modelo 855, protegido en los Estados Unidos por las patentes Nos. 1.966.060 y 1.987.294.

ANALIZADOR DE CARBURADOR

El Moto-Vita Modelo H



Un instrumento que, conectado al sistema de escape del motor de un vehículo automóvil, indica con suma rapidez y exactitud el rendimiento de la carburación.

Dos minutos de ensayo de carburador hace innecesario todo ensayo de camino. Esto ahorra tiempo y evita los peligros de accidente.

Las acusaciones de este analizador de carburador son convincentes y resultan en ventas de reparaciones o ajustes de carburador.

Insuperable en lo tocante a determinar silenciadores tapados y otras causas de alta contrapresión.

Obtenga información completa sobre todo el equipo Weidenhoff

Empleamos únicamente los cuadrantes y manómetros de mejor calidad. Cada indicador, interruptor, aparato de gobierno y método de procedimiento para cada ensayo de todo producto Weidenhoff está proyectado sobre la ingeniería científica más adelantada. Hay equipos al alcance de todo taller grande o pequeño. El surtido es completo, desde el manómetro de ensayo más sencillo hasta en analizador de motor, estilo DeLuxe. Todos se hacen con suma precisión, para asegurar el mayor grado de exactitud posible en sus acusaciones o indicaciones. Todos estos equipos están protegidos por patentes exclusivas y se venden garantizados.

JOSEPH WEIDENHOFF, INC.

Dirección telegráfica: Weidequip

4342 W. Roosevelt Road, Chicago, Illinois, E. U. A.

Ayuntamiento de Madrid

Ayuntamiento de Madrid

LA ECONOMÍA *es Atributo Sobresaliente del Camión* Federal de ¾ a 1 Tonelada

¡El Poco Consumo del Combustible, el Poco Gasto de Conservación y la Gran Duración Aseguran el Poco Costo por Kilómetro!

EL nuevo Camión Federal de ¾ a 1 tonelada se adapta exactamente a las necesidades de millares de camioneros, que tienen cargas que son demasiado pesadas y voluminosas para los automóviles corrientes de entregas o reparto ligeros, de corta distancia entrejes; cargas que no justifican el empleo de los actuales camiones pesados de 1½ tonelada. Dicho Federal es el autovehículo perfecto para cuantos desean que los gastos de la utilización sean menores—y para los que saben que la verdadera economía se consigue con camiones verdaderamente resistentes, de gran duración, de pequeño gasto de conservación y de poco consumo de combustible. El Federal de ¾ a 1 tonelada da de sí lo siguiente:

1. Fuerza abundante, combinada con la bien reconocida economía del consumo y de la conservación de un motor de 4 cilindros.
2. Largas separaciones entre los ejes, para cajas-de-carga o carrocerías largas que acomodan debidamente las cargas livianas y voluminosas.
3. Elegante estilo, de acuerdo con la tendencia moderna.
4. Una larga lista de características de alta calidad, que sólo se esperan en camiones para servicio severo y de precio mucho más alto. Entre ellas se hallan los nuevos montantes del motor, hechos de caucho, desarrollados por la Federal y que suministran un funcionamiento excepcionalmente suave.
5. Precios que hacen de este nuevo Federal el de mayor valor intrínseco, en la categoría de los autovehículos comerciales ligeros.

Hay cinco tipos populares de cajas-de-carga o carrocerías corrientes Federal, a precios comparables con el moderado precio, del chasis, que suministran todas las muchas ventajas de las unidades de transportación construidas completamente en la fábrica. Pídanse los detalles a la concesionaria Federal más cercana.

RESÚMEN DE CARACTERÍSTICAS

CAPACIDAD BRUTA MÁXIMA: 7500 lbs.
DISTANCIAS ENTRE LOS EJES: 325 cm., 363 cm., 386 cm.
MOTOR: De 4 cilindros, 50 H.P., diám. int. de 95,25 mm., carrera de 114,3 mm.
CAJA DE VELOCIDADES: De 4 velocidades; universales de cojinetes de rodillos.
EMBRAGUE: De monodisco, en seco, de 25,40 cm.
BASTIDOR: De acero prensado en U; profundidad máxima, 17,78 cm.
PUENTE (EJE) TRASERO: Enteramente flotante, de engranajes cónicos.
FRENOS: Grandes hidráulicos en las 4 ruedas. Tambores fundidos.

Un Camión Federal Para Cada Trabajo—de ¾ a 7-½ Toneladas

El surtido completo Federal incluye gran variedad de modelos, que se ajustan a las exigencias de cada requisito de camionaje, desde ¾ a 7½ toneladas. Cada camión que lleva el nombre Federal es 100% camión—construido con el extra margen de resistencia que se exige para servicio de camión; que tiene todos los refinamientos técnicos que contribuyen a la mayor seguridad y al costo más bajo por kilómetro. Casetas (garitas o cabinas), cajas-de-carga o carrocerías proyectadas y construidas en fábrica Federal, que tiene todo el equipo más moderno para suministrar un surtido completo de tipos, para cada clase de servicio.

FEDERAL MOTOR TRUCK COMPANY - DETROIT, MICHIGAN - U. S. A.

"ANTICIPE AÑOS DE FIEL SERVICIO"

FEDERAL

Ayuntamiento de Madrid

BOLETIN

Un Supercharger Graham gana la gran carrera de economía en el circuito Gilmore —Los Angeles—Yosemite, en competencia con 29 automóviles de otras marcas, bajo la sanción No. 3246 de la AAA. Promedio de 26,66 millas por galón, con 5 pasajeros—un nuevo record sorprendente.

Sobre qué base

ELEGIRIA YO MI AGENCIA

por **ROBERT C. GRAHAM**

Vicepresidente administrativo de la Graham-Paige International Corp.

Alguien me preguntó cómo podría un comerciante de automóviles elegir una buena agencia o representación exclusiva, en vista de la similaridad de pretensiones y alicientes que generalmente ofrecen los fabricantes de automóviles.

Si fuera yo un comerciante, haría, en primer lugar, un cuidadoso análisis de todo el mercado, con particular atención a los requisitos fundamentales siguientes:

1 ¿Es una compañía seria y responsable? ¿Indican los antecedentes de sus relaciones con sus agentes o representantes de que me tratará con equidad?

2 ¿Es su producto algún notable progreso en estilo e ingeniería, o es nuevo su "modelo de 1936" por llevar nada más que el radiador que ha cambiado por el de otra compañía perteneciente a la misma organización central?

3 ¿Tendré verdaderamente la oportunidad de desarrollar, en beneficio de mis propios intereses, un negocio permanente y lucrativo, o seré sencillamente uno de los muchos agentes o representantes que luchan por conseguir las mismas ventas?

La elección de una representación, sin estudiar a fondo todos estos factores, es muy contraproducente, en vista de que hay, en realidad, compañías que pueden satisfacer perfectamente las más racionales exigencias del comerciante que se interesa en su agencia.

La Graham es una de estas compañías que responde fielmente a TODOS los requisitos de sus representantes, cosa que puede demostrar a su entera satisfacción.

La Graham ofrece hoy a los comerciantes del ramo una oportunidad muy digna de su esmerado estudio y consideración. La introducción del modelo Supercharger con sobrecargador, al mercado de los automóviles de precios moderados, es el acontecimiento más sensacional que ha sucedido en la industria estos últimos años. Además de ésto, el programa de la Graham para 1936 ofrece a sus representantes otros factores de capital importancia.

Le rogamos encarecidamente se sirva pedirnos en seguida información detallada sobre nuestra representación. Sencillamente díganos por telegrama "Paigeinter Facts" e inmediatamente le enviaremos información completa.

GRAHAM-PAIGE INTERNATIONAL CORPORATION—Detroit, Mich., E.U.A.

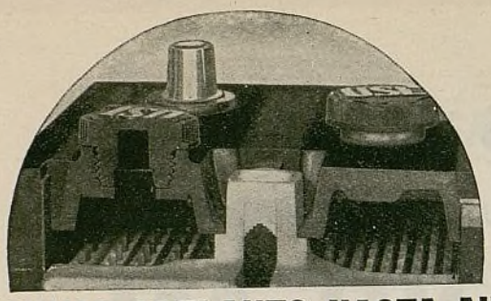
El gran premio por estilo va al Graham

3
GRANDES NUEVOS GRAHAM
para 3 grandes mercados

El Supercharger
El Cavalier
El Crusader

LA REPRESENTACION DEL GRAHAM ES MUY VALIOSA EN TODO MERCADO DE AUTOMOVILES

Ayuntamiento de Madrid



EL MAXIMO ADELANTO HASTA AHORA EN EL DISEÑO DE ACUMULADORES

¡NO MAS CONECTORES DE CELDAS!

Por medio de una nueva construcción patentada, "Power Sealed" las celdas van conectadas directamente a través de particiones dentro de la caja. Esto acorta el pase de corriente entre las celdas y logra un 45.3% de menos pérdida de voltaje entre las celdas.

¡EL RESULTADO . . . el motor de arranque recibe un voltaje más alto lo cual produce una capacidad extra para arranque equivalente a cuatro placas adicionales!

Este acumulador ha resistido cinco años de los más severos ensayos en servicio actual a los que se puede someter un acumulador.

• CARACTERISTICAS •

17 placas (positivas cabales de 3/32 pulgadas). Acumulador de 110 amp. hr. para automóviles en el grupo 1.

* * *

Acumulador enteramente nuevo de 19 placas, 124 amp. hr. para automóviles en el grupo 2.

* * *

A PRUEBA DE CORROSION

La construcción USL de las cubiertas siempre ha prevenido la corrosión resultante del escape de ácido alrededor de las espigas. AHORA los respiraderos van colocados doble más distantes de las espigas para evitar la corrosión resultante de los vapores ácidos de los respiradores.

Los respiraderos no pueden intervenir al quitar o poner las grapas de los terminales.

* * *

68% más fuerza que la requerida por la S.A.E.

* * *

22% capacidad extra para accesorios eléctricos.

* * *

Caja de vulcanita legítima.

* * *

Placas Activite

* * *

Duración asegurada de 24 meses.

Al Dueño del Automóvil esto Significa:

Mayor velocidad en el arranque—Mayor calor en la chispa—Mejor evaporación de gas—Arranque más rápido—Menos energía consumida por cada arranque—Más larga duración para el acumulador.

Al Comerciante Vendedor de los USL Esto Significa:

Excelente atracción para atraer los dueños de automóviles. Estos pueden VER por qué es éste un acumulador mejor. Se vende a un precio módico y rinde pingües ganancias. ¡Con el nuevo USL "Power Sealed" se domina la situación!

USL BATTERY CORPORATION

Chrysler Bldg., Nueva York E. U. de A. • Por cable: "Youeslite", Nueva York

MEJORES

BUJÍAS DE ENCENDIDO

PARA MEJORES NEGOCIOS

Le conviene a Ud. mucho vender las bujías de encendido Defiance. Con estas mejores bujías de encendido puede Ud. mejorar su negocio—pues son bujías construídas especialmente para el servicio de repuesto. Para asegurar los mejores resultados y máxima ganancia, siempre instale las Defiance en juegos completos. Para cada motor hay un tipo determinado.

DEFIANCE SPARK PLUGS, INC.
Toledo, Ohio, E. U. A.

DEFIANCE SPARK PLUGS, LTD.
Toronto, Canadá

BUJÍAS DE ENCENDIDO

Defiance

Especiales para el servicio de repuesto

Ayuntamiento de Madrid

La única máquina de su clase

500 ejes de levas por hora pueden ser inspeccionados por medio de una máquina automática diseñada y fabricada especialmente por la Ford Motor Company. Esta máquina es única en su clase y la exactitud de sus mediciones llega a dos milésimas de milímetro.

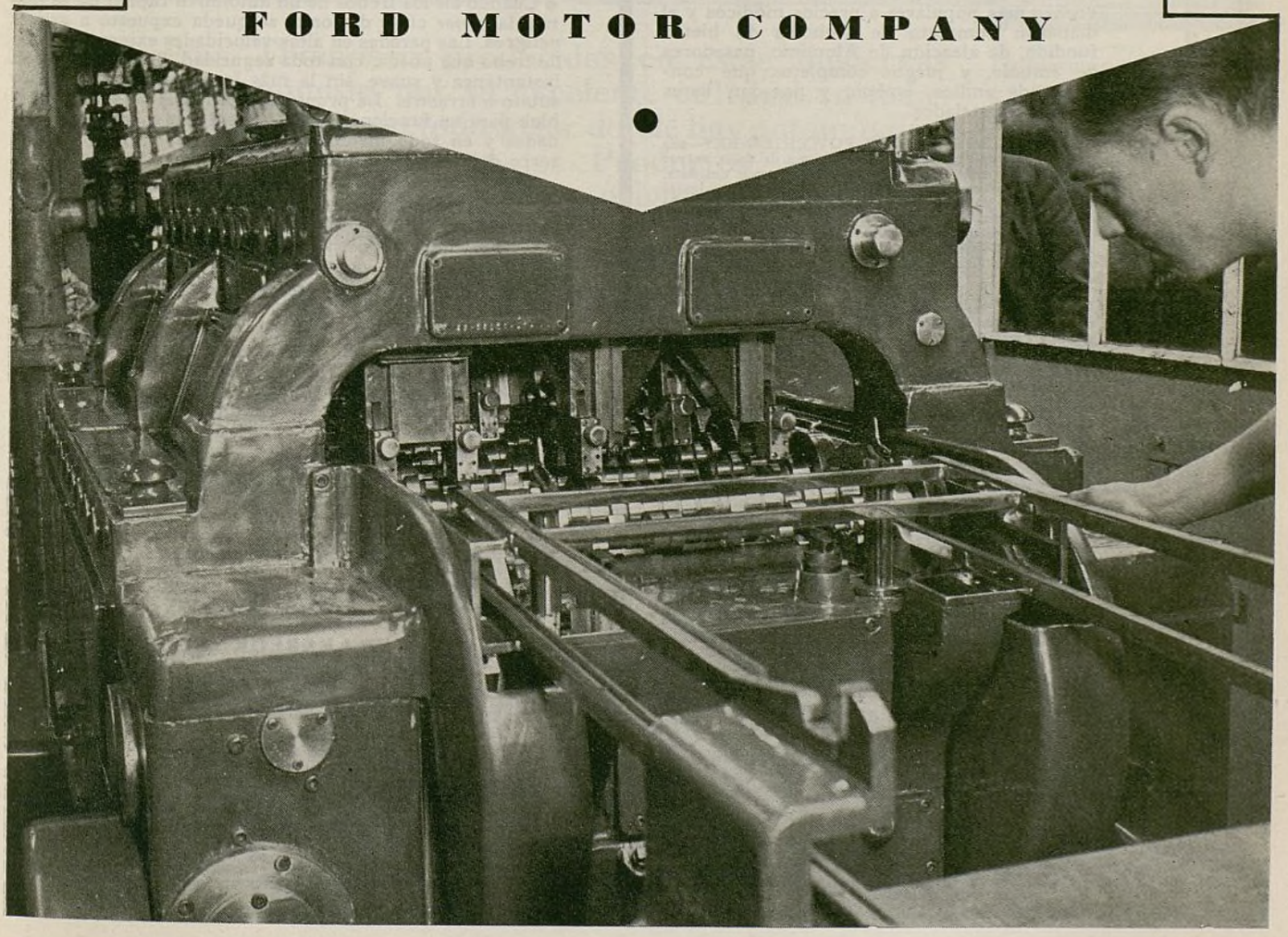
Mide los ejes de levas Ford en 25 puntos diferentes y basta que una de las dimensiones no se halle dentro de los límites establecidos para que ciertos dispositivos eléctricos y mecánicos entren en juego y rechacen el eje al salir de la máquina.

Hay diez puestos de inspección. Los ejes son colocados en posición en soportes montados en un transportador de cadena sin fin que los lleva a la máquina. En cada puesto el transportador se detiene un momento. Brazos automáticos toman los ejes por sus extremos y los mantienen rígidos. Así las cosas, 25 calibradores flotantes descienden automáticamente, miden los ejes, y vuelven a su posición primitiva. A medida que el transportador lleva los ejes al siguiente puesto de inspección, otro mecanismo los hace girar y los coloca en posición para el próximo grupo de calibradores.

Los brazos de los calibradores llevan extremidades de durísima aleación y se hallan conectados a palancas amplificadoras. Cualquier variación en las medidas del eje que pase de los límites fijados, cierra un juego de contactos que hace funcionar dos solenoides. Uno pone en acción el mecanismo que rechaza el eje; el otro hace funcionar un brazo que embadurna el eje con una solución de sulfato de cobre en el lugar donde su dimensión es mayor o menor que la establecida.

Al salir de la máquina los ejes de levas se hallan automáticamente aprobados o rechazados. En suma, cada uno de los ejes de levas del Ford V-8 pasa por 54 rígidas inspecciones.

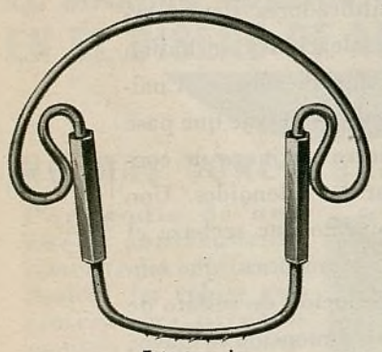
FORD MOTOR COMPANY



Ayuntamiento de Madrid

Su Negocio.....

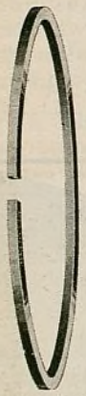
NECESITA EXISTENCIAS COMPLETAS *de los Productos* SEALED POWER



Extensor de émbolo ajustable Sealed Power

La proporción de los nuevos modelos de automóviles equipados de fábrica con productos SEALED POWER es tal, que conviene a todo distribuidor de equipo y piezas para automóviles mantener existencias completas de anillos, émbolos y pasadores de émbolo SEALED POWER.

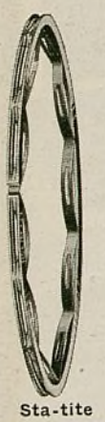
Especialmente recomendados para motores gastados son los anillos STA-TITE SEALED POWER. Los mecánicos en todas partes del mundo hacen mejores ganancias y han demostrado su preferencia, en favor de los anillos con "el corte Monitor", que evita vibraciones en las puntas del anillo.



De compresión

La linea SEALED POWER incluye todos los tamaños de anillos de compresión. Anillos Super-DRAINOIL para control de aceite, juegos completos de anillos para los coches más populares a precios módicos y el diapasón completo de émbolos de hierro fundido, de aleación de Aluminio, pasadores de émbolo, y juegos completos que consisten de anillos, émbolo y pasador, listos para ser instalados.

LOS EMBOLOS SEALED POWER LO-EX*—son más livianos de peso, acabados en forma de dejar mayor cantidad de metal en los puntos de mayor desgaste. Tienen mayor conductividad al calor y permiten ajustes más exactos por tener un coeficiente de expansión de un 18% menos que los émbolos comunes. El acabado EBONITE se aplica sólamente a los émbolos SEALED POWER LO-EX* y produce una superficie absorbente al aceite, de una resistencia al desgaste hasta ahora desconocida.



Sta-tite

LOS DILATADORES SEALED POWER: evitan la contracción de la base del émbolo, producen tensión elastica ajustable a la condición del cilindro, distribuyen la presión sobre la superficie en la dirección del impulso, no causan arrastre y dilatan el émbolo en la base para evitar movimiento lateral.

*LO-EX es marca registrada sobre émbolos fundidos y aleaciones producidas exclusivamente por la ALUMINUM COMPANY OF AMERICA.

De aleación de aluminio

Ebonite

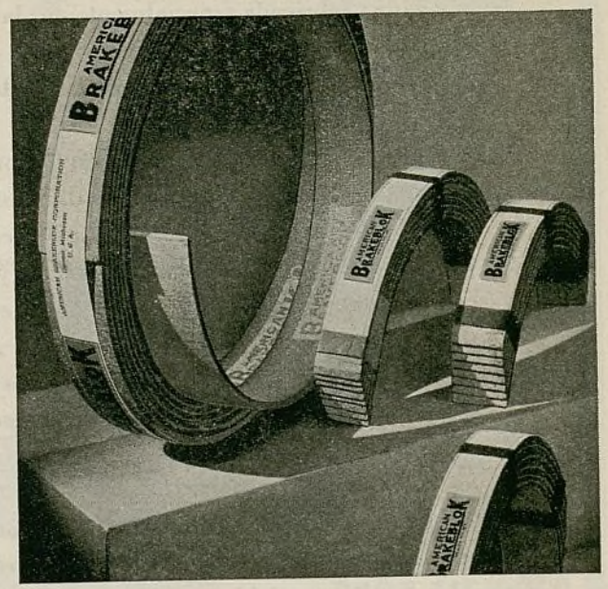
SEALED POWER CORPORATION

Departamento de Exportación

431 S. DEARBORN ST., CHICAGO, ILL., E.U.A.

Fábricas En Muskegon, Mich. | Dirección, Cablegráfica "SEPOW," Chicago

AMERICAN BRAKEBLOK



Las altas velocidades *exigen* este forro de freno de paradas suaves

● Cuando en los frenos de un automóvil rápido no se instala la *mejor* clase de forro, se queda expuesto a graves peligros. Las paradas en altas velocidades exigen un forro de freno que pueda, con toda seguridad, dar una sujeción instantánea y suave, sin la más leve tendencia a agarro súbito o arrastre. La propiedad del AMERICAN Brakeblok para un funcionamiento perfecto en todas las velocidades y en todo instante, lo ha hecho famoso como el forro de freno de *seguridad*.

El clima no tiene efecto sobre el caracter del AMERICAN Brakeblok. La edad no lo deteriora. Tampoco es afectado por las grandes temperaturas y presiones del enfrenamiento. Se desprende rápidamente de los efectos de la grasa, aceite o agua. Desde el principio hasta el fin, el AMERICAN Brakeblok da paradas seguras y cómodas. Se ofrece de acuerdo con una norma comercial que deja una racional ganancia a quien lo vende e instala.

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

EL AMERICAN Brakeblok se suministra no sólo en la conveniente nueva forma de rollo sino también en tipo Keeper, en juegos de recubrimiento completo y en tipo de recubrimiento completo empernado. Además de este moderno forro de freno, fabricamos excelentes revestimientos de embrague, en tipos de tela y moldeados, de gran flexibilidad, exentos de protuberancias, que no requieren afinación preliminar. Por carta o por telegrama, sírvase pedirnos detalles y precios del AMERICAN Brakeblok.

AMERICAN BRAKEBLOK CORPORATION

4600 Merritt Ave., Detroit, Michigan, E. U. A.

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

Departamento de Exportación:

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

Una división de la American Brake Shoe and Foundry Company

AMERICAN BRAKEBLOK

Reg. U.S. Pat. Off.

Ayuntamiento de Madrid

Thompson Products

CANADIAN PLANT, ST. CATHARINES, ONT.

DETROIT, MICH. PLANT

PISTON PLANT, CLEVELAND

MAIN PLANT AND OFFICE, CLEVELAND, O.

Las piezas Thompson producidas en estas modernas fábricas son famosas por su excelente calidad en todas partes del mundo — en todo lugar donde hay automóviles. Insista siempre en emplear los Productos Thompson. Son duplicados exactos del equipo original.

THOMPSON PRODUCTS, Inc.
Departamento de Exportación, Cleveland, Ohio, E.U.A.
Dirección telegráfica: Thompro, Cleveland

REPRESENTANTES

KENDRICK VAN PELT
Sao Paulo, Brasil

DANIEL JIMINEZ DURAN
Bogotá, Colombia

J. G. ROTHSCHILD
San José, Costa Rica

L. GONZALES DEL REAL
Habana, Cuba

J. E. ESTRADA
México D.F., México

S. I. A. M.
Santiago, Chile

ALFRED PALLISER
Lima, Perú

FRANK GAMUNDI
San Juan, P. R.

JOSÉ LOPEZ ZUERAS
256 Muntaner
Barcelona, España

MIGUEL ORTEGA
Apartado 23
Larache, Marrueco

BERNARD SCHMIDT
Carácas Venezuela

WILL L. SMITH, S.A.
Buenos Aires, Argentina

WILL L. SMITH, S. A.
Montevideo, Uruguay

VALVULAS "S" y "V"

GUIAS DE VALVULA GRAFITADAS (DE LUBRICACION AUTOMATICA)

ASIENTOS DE VALVULA DURACROME

RETENEDORES Y RESORTES DE VALVULA

EMBOLOS DUPLICADOS DE FABRICA

BOMBAS DE AGUA SIN EMPAQUETADURA

PIEZAS DE BOMBA DE AGUA

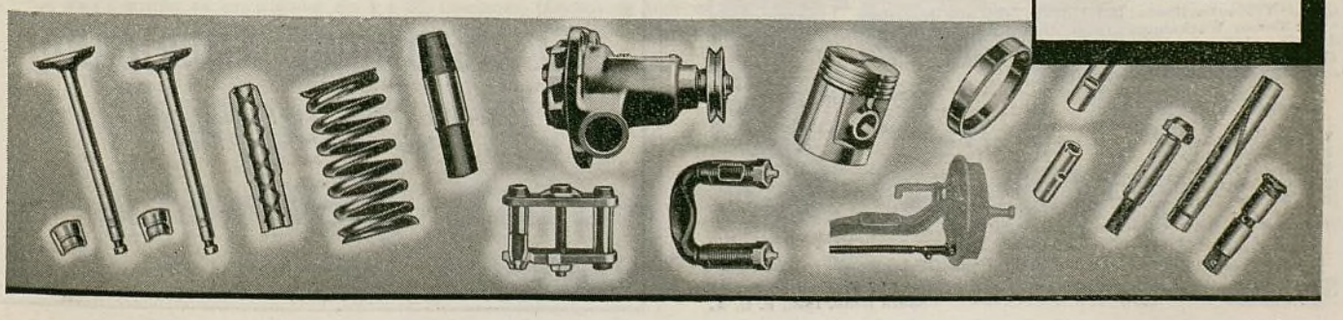
GEMELOS TRYON Y SILENCIOSOS EN U

BUJES OILITE DE LUBRICACION AUTOMATICA

BUJES HARRIS PARA GEMELOS

TENSORES (EXCENTRICOS, CON NUCLEO DE CAUCHO Y DE ACCION ARTICULADA)

PERNOS THOMPSON PARA CHASIS



Ayuntamiento de Madrid

MIMAX

EL ACABADO PERFECTO PARA AUTOMOVILES

¡Siempre a la vanguardia!

Gran variedad de colores, y economía, aseguradas por medio del uso de la GUIA MIMAX DE ENTREMEZCLAS.

LAVAX

EL ACABADO SINTETICO DE BRILLO EXCEPCIONAL

Inmejorable para camiones, autobuses y ruedas de todas clases, y adaptable también para coches de pasajeros.

Pídanos detalles y precios.

PITTSBURGH PLATE GLASS COMPANY

Paint and Varnish Division

Newark, N. J., E.U. de A. *Dirección Cablegráfica:* SUNPROOF

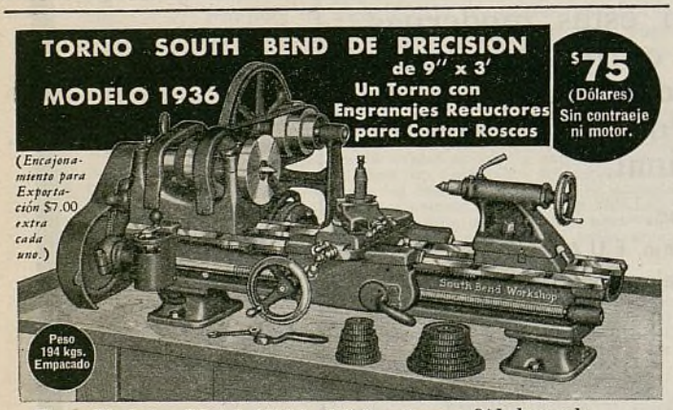
TORNO SOUTH BEND DE PRECISION

MODELO 1936

de 9" x 3'

Un Torno con Engranajes Reductores para Cortar Roscas

$75 (Dólares) Sin contraeje ni motor.



Torno Workshop Modelo 1936 de 9⅛" de volteo por 3' de bancada, con transmisión horizontal, motor reversible de ¼ h.p. y conmutador reversible, tal como esta mostrado $98.25

EL torno de 9" que se muestra arriba es uno de los 96 tamaños y tipos que varian en precio desde $75 hasta $1500 cada uno para impulsión directa y por contraeje. Recomendado para la reparación y servicio de automóviles por la General Motors, Chrysler, Reo, Studebaker y otros principales manufactureros de autos. Se usan en más de 10,000 talleres de servicio y reparación. Más de 38 accesorios disponibles para reparación de volantes, tambores de frenos, aparatos eléctricos, pistones, cojinetes, válvulas, diferenciales, bielas y cigueñales.

SOLICITE estos libros: Boletín No. 7-ES que describe el Torno Workshop, gratis; Boletín No. 16-S que describe el Torno de 16", gratis y libro "Manual del Tornero" No. 28 de 80 páginas, franqueo libre, remitiendo 25 cts. en moneda o timbres.

Tamaño del Torno	Distancia entre puntas	Sin contraeje	Con unidad motriz	Peso Kgs. encajonado
9 x 3' Workshop.....	18	$ 75.00	$ 98.25	194
9 x 4' Workshop.....	30	99.00	122.25	225
9 x 4½' Workshop.....	36	116.00	139.25	242
16 x 8' Tipo Corriente..	58	489.00	662.00	1545
16 x 10' Tipo Corriente..	82	533.00	706.00	1727

Obtenga éstos libros

Se necesitan distribuidores y representantes activos en territorios disponibles.

Dirección Cablegráfica "Twins" South Bend. Todas Claves Comerciales

South Bend Lathe Works 677 E. Madison St. South Bend, Ind., E. U. A.

Hay importantes noticias

en las

páginas de anuncio

Para las últimas noticias sobre los productos que tanto están contribuyendo al rápido desarrollo de la industria automotriz,

lea las páginas de anuncio de

EL AUTOMOVIL AMERICANO

del presente número y de todos los números futuros

★

Los productos anunciados en EL AUTOMOVIL AMERICANO son todos de primer orden y dignos de confianza. Comuníquese con los anunciantes, pidiéndoles información detallada.

★

EL AUTOMOVIL AMERICANO

(Una de las revistas de la Business Publishers International Corporation)

Ayuntamiento de Madrid

Doblado y Comprimido—

Otro productor de ganancias del completo surtido J-M

Si Ud. está reparando frenos que necesitan un forro de un coeficiente de rozamiento extraordinariamente alto, obtendrá buenas ganancias y se hará de creciente clientela empleando el J-M doblado y comprimido. Este es un forro muy firme y de sorprendente duración. Pule, en vez de rayar el tambor. Se ofrece también en tiras cortadas a la medida para automóviles y camiones Ford y Chevrolet. Para información sobre el vasto surtido de forros de frenos J-M, comuníquese con la Johns-Manville International Corp., Nueva York, N. Y., E. U. A., o bien, con C. A. Middleton, Caixa Postal 2691, Rio de Janeiro, Brasil; Johns-Manville Boley, Ltda., Buenos Aires, Argentina.

Johns-Manville

FORROS DE FRENOS
Tejidos—Doblados—Moldeados y en forma de bloque

ES HIDRAULICO Y DE MARCA BLACKHAWK

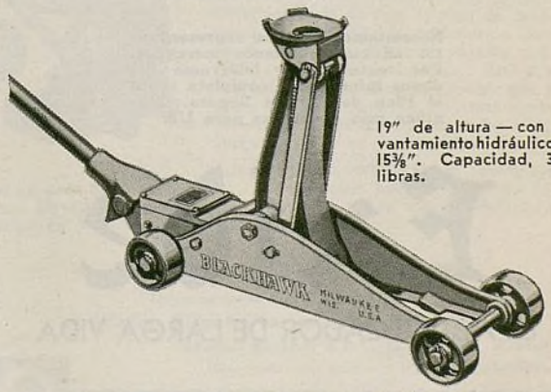
Modelos S-7—Gato de vereda bajo de 3⅝"; altura máxima del bastidor, sólo 6⅛".

EL NUEVO GATO DE VEREDA S-7

A los garajes y talleres de reparación no les conviene que sus empleados desperdicien valioso tiempo con gatos anticuados de difícil manejo, cuando este nuevo gato hidráulico Blackhawk de vereda puede comprarse a tan reducido costo. En realidad, su bajo precio le sorprenderá.

En posición bajada, es de muy poca altura, pudiendo meterse con facilidad debajo de cualquier automóvil con suspensión delantera independiente o sin ella. Se acciona con facilidad, en puntos estrechos, donde resultaría inútil la acción de un gato de trinquete ordinario. Enorme fuerza hidráulica de obediente gobierno manual. Simplificado en construcción, con menos piezas móviles y hecho con suma firmeza de materiales especialmente escogidos. Este nuevo gato hidráulico de vereda S-7 está destinado a ser tan popular como los otros gatos hidráulicos Blackhawk comprendidos en un vasto surtido en capacidades de 1 a 75 toneladas, famosos en todo el mundo por su FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD.

Se venden sólo por intermedio acreditadas firmas al por mayor. Invitamos la correspondencia de activas y responsables firmas en el extranjero. Por carta o por telegrama pídanos información detallada y precios.



19" de altura — con levantamiento hidráulico de 15⅜". Capacidad, 3000 libras.

Llaves y gatos BLACKHAWK

POR CARTA O POR TELEGRAMA PIDANOS CATALOGOS Y PRECIOS

BLACKHAWK MFG. CO.

MILWAUKEE, WIS., E.U.A.
Dirección telegráfica. BLACKHAWK

Ayuntamiento de Madrid

LOS ACUMULADORES

Exide

Ahorran Dinero de Seis Modos Diferentes

1. **Voltaje sostenido.** Los acumuladores Exide mantienen a los camiones eléctricos corriendo a tan buena velocidad al final de la ruta como al principio de la jornada.

2. **Capacidad extraordinaria.** Los acumuladores Exide tienen la reserva de fuerza para manejar cargas poco corrientes y subir cuestas empinadas sin pérdida de tiempo.

3. **Seguridad.** Los acumuladores Exide evitan las interrupciones de servicio, conservando los automóviles y camiones en incesante actividad.

4. **Eficacia eléctrica.** La economía de los acumuladores al momento de cargarse de nuevo es una de sus ventajas más apreciadas.

5. **Bajo costo de conservación.** A menudo dicen los dueños que los acumuladores Exide se cuidan casi por sí mismos.

6. **Prolongada duración.** Los acumuladores Exide no sólo funcionan bien con extraordinaria economía, sino que rinden esta clase de servicio durante un largo período de tiempo, reduciéndose así a un mínimo el costo por kilómetro.

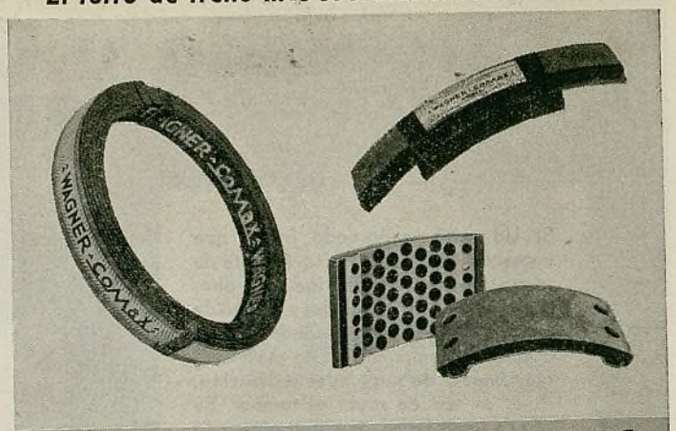
Necesitamos activos representantes en ciertos buenos mercados. Por carta o por telegrama pídanos información completa sobre el Plan de Partida Segura. Significa más ganancias para Ud.

Exide

EL ACUMULADOR DE LARGA VIDA

THE ELECTRIC STORAGE BATTERY CO.
FILADELFIA, PA., E.U.A.
Departamento de Exportación: 23 West 43rd St., Nueva York, N.Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: EXIDE, New York
"La fábrica más grande del mundo de acumuladores para todo fin"

El forro de freno más sobresaliente del mundo



WAGNER CoMaX

El Forro Universal para Severas Condiciones de Camino y Carga

El Wagner CoMaX es la respuesta a las altas velocidades y grandes cargas modernas. No se debilita bajo las grandes velocidades. Tiene el mismo coeficiente de fricción en todo momento. Se desgaste lenta y uniformemente. Produce desceleración gradual suavemente. No emite ruido y es inafectado por la edad.

Se ofrece en juegos, en rollos y en bloques.

Wagner Electric Corporation
6400 Plymouth Avenue, Saint Louis, U.S.A.

Cadenas para neumáticos Weed American con barras de refuerzo

Más del doble del recorrido

—

Mayor tracción

Chavetas CAMPBELL Hammerlock

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

ACCO

American Chain Company, Inc., and Associated Industries

Departamento de Exportación

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

Ayuntamiento de Madrid

LA FUENTE CENTRAL *de abastecimiento* DE REMACHES *para todo el mundo*

LOS remaches T R & S que ofrecemos al comercio de exportación son iguales en superior calidad y preciso labrado a máquina a los remaches T R & S que usan los fabricantes de automóviles y el comercio en general en los Estados Unidos.

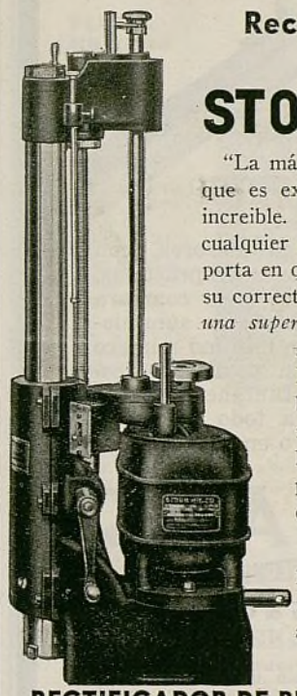
Cada remache T R & S lleva la garantía de ser perfecto en todo sentido. Los mejores remaches tubulares cuestan tan poco, que los dueños de talleres, en todas partes, saben que no vale la pena especular con su calidad para obtener un insignificante ahorro de dinero.

Los remaches T R & S se perforan con suma exactitud y tienen un borde curvo bien suave. Se centran y encabezan con tanta exactitud que no pueden aplastarse. Con estos excelentes remaches, los mecánicos hacen el trabajo con mayor perfección y rapidez.

Sírvase pedirnos listas de precios e información completa sobre nuestro completo surtido de remaches.

TUBULAR RIVET & STUD CO.
BOSTON, MASSACHUSETTS, E. U. A.
Dirección telegráfica: Rivet, Boston.
Claves: Bentley y A.B.C. 5a edición.
La fábrica mas grande del mundo de todas las dedicadas a la construcción de remaches

Para la correcta rehabilitación de motores . . . . Ud. necesita ESTAS HERRAMIENTAS

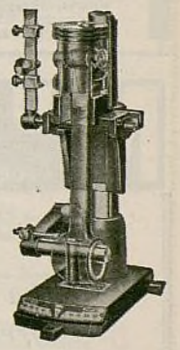


Rectificadora de cilindros portatil
STORM Modelo N-S

"La máquina que tiene todo" . . . . la máquina que es exacta, rápida y segura hasta un punto increible. Proyectada y construida para perforar cualquier cilindro dentro de su capacidad, no importa en qué estado se encuentre, sin desviarse de su correcta dirección. *Con un solo corte produce una superficie acabada,* perfectamente cilíndrica, suave y a escuadra con el cigüeñal. Esto se debe al hecho de que tiene firme base fundida de aleación de hierro al níquel, tratada al calor y un cojinete largo y resistente para soportar la barra perforadora principal de acero endurecido.

Se ofrece en cuatro tamaños, uno de los cuales responderá muy bien a sus requisitos por poder aplicarse a una amplia escala de diámetros de cilindro.

RECTIFICADOR DE BIELAS STORM U-30 RITETEST



Representa el medio más exacto de rectificar la alineación de cualquiera biela con cojinete de 1⅛" de diámetro y más y biela de 6" a 18" de longitud con émbolo de 2½" a 7". Recibe la verificación de la alineación del diámetro exterior del pasador del émbolo a la mitad superior del cojinete de la biela. Colgando la biela en el rectificador por el extremo del pasador del émbolo y moviendo el brazo de indicación de modo que haga contacto con la mitad superior del cojinete de la biela, se obtiene una verificación instantánea de la alineación entre el cojinete y el pasador del émbolo. En quince segundos se determina el estado exacto de la biela. Todo está listo para fácil aplicación. No hay mandriles, cuadrantes ni piezas que ajustar.

PRENSA HIDRAULICA STORM UV-40 PARA ENDEREZAR BIELAS

Es el medio más rápido y seguro para enderezar cualquier biela de tipo de viga de doble I. En pocos minutos quita la dobladura o deformación de la biela, sin dañar el pasador del émbolo, émbolo o cojinete de la biela. Está provista de manómetro que indica la presión que se ejerce sobre la biela para su enderezamiento. Esto permite al mecánico enderezar las bielas de un juego completo en pocos minutos.

Las máquinas STORM se construyen para muchos años de buen servicio . . . . la inversión inicial es el costo final. Las máquinas STORM resultarán muy lucrativas en su taller. Pídanos información detallada.

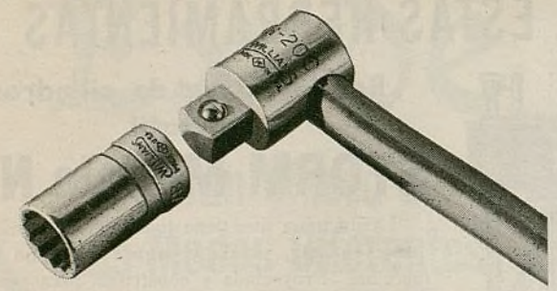
STORM MFG. CO., Inc.
Departamento de Exportación
39 Water Street, Nueva York, N.Y., E.U.A.
Claves: Bentley, A.B.C. 5a. edición, Western Union
Dirección telegráfica: WIDBLOCO, New York

STORMIZING

El método EXACTO para rehabilitar cilindros

Ayuntamiento de Madrid

LLAVES DE CUBO AMOVIBLES



Un sistema de cubos y propulsores, con centenares de combinaciones muy prácticas. Ningún otro sistema de llaves se compara con el "Supersocket" Williams, en suministrar máximo servicio con un mínimo número de herramientas. Conexión positiva — conexión y desconexión instantánea con la mano. Indispensables para todo mecánico. Se venden individualmente o en juegos.

WILLIAMS
SUPERIOR DROP-FORGED TOOLS

J. H. WILLIAMS & CO.
75 Spring St., Nueva York, N. Y., E.U.A.

Fuente central de abastecimiento para herramientas de acero forjado a martinete especiales para trabajos de automóvil, incluyendo llaves de boca abierta, llaves de cubo y alicates. Tamaños y estilos corrientes y especiales. Fabricamos también un surtido completo de llaves de cubo amovible. Pídanos información detallada.

Visite el puesto No. 12 en la exposición WORLD TWO-WAY TRADE, en Nueva York, del 18 al 30 de mayo.

BUJIAS DE ENCENDIDO Edison

Fabricadas por la
EDISON-SPLITDORF CORP.
WEST ORANGE, N. J., E. U. A.
Una de las industrias de Thomas A. Edison
Se exportan por intermedio de la Thomas A. Edison, Inc.
División Internacional, 444 Madison Avenue, Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: ZYMOTIC, New York. Toda clave.

MULTIBESTOS
* FORROS DE FRENO AJUSTADOS A LA MEDIDA

La instalación de forros de frenos Multibestos Tailored ajustados a la medida asegura:

A—Correcto forro de freno de las características exactas que se requieren para el tipo de freno en que ha de instalarse.

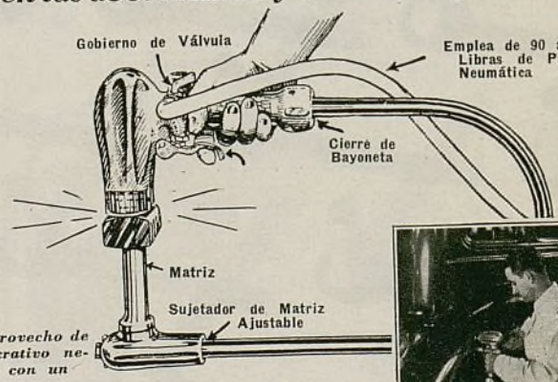
B—Funcionamiento satisfactorio.

C—Resultados satisfactorios.

D—Clientela satisfecha.

THE MULTIBESTOS DIVISION
de la Allied Asbestos & Rubber Co. (Export) Inc.
Bridgeport, Conn., E. U. A.

OPRIMA EL GATILLO
—salen las abolladuras y entran las ganancias



Saque provecho de este lucrativo negocio con un

Martillo Neumático de Guardabarro
WEAVER

En los accidentes de automóviles hay buena ganancia para Ud. Con el martillo neumático Weaver puede alisar las abolladuras de guardabarros y las deformaciones de carrocerías, con suma facilidad y rapidez.

Su compresor de aire hace casi todo el trabajo. El martillo da 4.000 recios golpes por minuto y ahorra dos tercios del tiempo que se consume en hacer el mismo trabajo a mano. Ajusta en todos los guardabarros y carrocerías de estilo perfilado.

El equipo completo comprende martillo, 2 brazos, 8 matrices o moldes, 20 pies de manguera y caja metálica para las matrices.

Cómprelo de su abastecedor . . y si éste no puede suministrárselo—dirígase a nosotros.

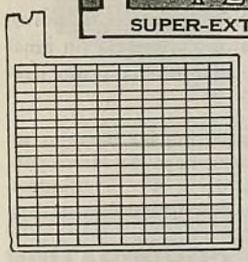
WEAVER MANUFACTURING COMPANY
Springfield, Illinois, E. U. A.
Dirección telegráfica: "WEAVER" CLAVES: Bentley y Acme

Ayuntamiento de Madrid

Es el nuevo LYONS

Un acumulador mejor y más grande para mayores y más buenas ganancias

HANDLER
ULTRA POWER
PLATE
SUPER-EXTRA CAPACITY



NUEVO en forma y ofreciendo nuevas oportunidades de ventas, el acumulador Lyons con fuerza de gigante será uno de los de mayor venta en 1936. . . . Las placas Handler Ultra-Power de fuerza adicional, que se emplean en los acumuladores Lyons, se venden también separadamente a distribuidores y fabricantes de acumuladores. Estas placas ofrecen también grandes posibilidades de ventas lucrativas. Por carta o por telegrama pídanos información completa, incluyendo precios.

LYONS STORAGE BATTERY CO.
Departamento de Exportación: 2201 East Ontario St., Filadelfia, Pa., E. U. A.
Dirección telegráfica: "LYONSBATRY" Philadelphia

FLUIDOS GENUINOS

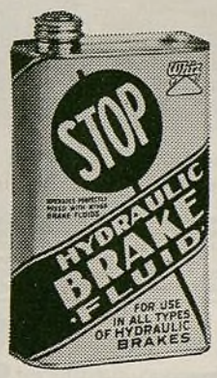
Whiz

FLUIDO LEGITIMO PARA FRENOS HIDRAULICOS

Tipo No. 1:
Para la mayoría de autos.

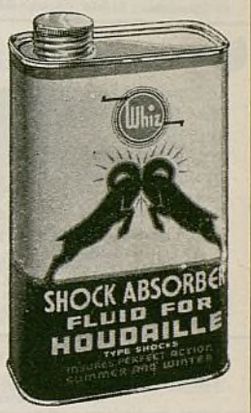
Tipo No. 2:
Para camiones, omnibus y algunos autos.

Puede usarse con confianza en sistemas donde se hayan usado otros fluídos. No hay que desaguar el sistema. Garantizamos que no se pone pegajoso ni afecta en nada el sistema de frenos.



FLUIDO PARA UNIDADES DE ACCION DE RODILLAS Y AMORTIGUADORES DELCO-LOVEJOY
Envasado en latas litografiadas de 64 ozs. fluídas.

FLUIDO PARA AMORTIGUADORES TIPO HOUDAILLE
Envasado en latas de 32 oz. fluídas, según ilustración que sigue.

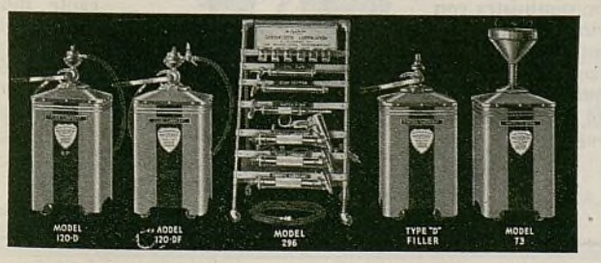


Los envases contienen instrucciones para su uso en inglés y español.

R. M. HOLLINGSHEAD CORP.
CAMDEN, N. J., E. U. A.
Dirección Cablegráfica: WHIZ Camden

EQUIPO DE LUBRICACION

ARO



MODERNO en proyecto y en construcción, para la lubricación de automóviles modernos mediante métodos modernos. La lubricación es el más lucrativo de todos los servicios de automóvil. Su clientela juzga su servicio principalmente por el equipo que Ud. emplea para hacerlo. El equipo de lubricación ARO impresiona gratamente a la clientela por su aspecto agradable. Su funcionamiento económico y seguro significa mayores ganancias para Ud.

Pídanos nuestro catálogo en que describimos e ilustramos el completo surtido ARO, incluyendo modelos para instalaciones fijas y modelos neumáticos, eléctricos y de funcionamiento manual para servicios portátiles.

The ARO EQUIPMENT CORPORATION
BRYAN, OHIO, E.U.A.
Departamento de Exportación:
106 Union Station Bldg., Utica, N. Y., E.U.A.

Sólo las legítimas piezas Bendix pueden verdaderamente rehabilitar los equipos Bendix

MAS de cincuenta millones de vehículos automóviles se han equipado con Productos Bendix. Toda marca de automóvil americano de 1935 lleva uno o más Productos Bendix.

Cuando Ud. necesite piezas para la reparación o rehabilitación de cualquier producto Bendix, emplée sólo las legítimas de repuesto Bendix. La organización Bendix está profundamente interesada en satisfacer a todo dueño de automóvil, lo mismo que en el porvenir comercial de todos los representantes de sus productos y muy en particular vela por la buena reputación universal de todo producto Bendix.

La representación de los Productos Bendix y piezas de repuesto para los mismos es un negocio que exige muy poco capital, brindando al representante una ganancia creciente, a causa de los millones de automóviles provistos de productos Bendix que circulan en todas partes del mundo.

BENDIX PRODUCTS CORPORATION
401 Bendix Drive, South Bend, Ind., E.U.A.
(Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation)
REPRESENTANTES DE VENTAS PARA LA AMERICA LATINA
AMERICAN STEEL EXPORT CO., INC.,
347 Madison Ave., Nueva York, N.Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: Amsta

PRODUCTOS BENDIX — Frenos mecánicos de acción compensada y frenos hidráulicos Bendix — Sistema de enfrenamiento Bendix por fuerza de vacío — frenos neumáticos automáticos Bendix-Westinghouse—gobierno automático de embrague Bendix—arranque automático Bendix Startix—propulsión de arranque Bendix—carburadores Stromberg—forros de freno Eclipse—zapatas de repuesto Bendix forradas en la fábrica—herramentaje y elementos Bendix-Feragen para rectificar y reparar chasis.

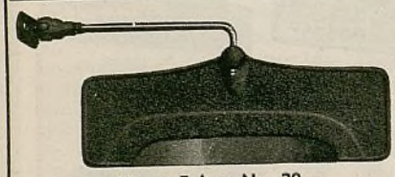
Servicio
BENDIX

Ayuntamiento de Madrid

Aletas de Ventilación FULTON tipo de bisagra

para automóviles Chrysler, DeSoto, Dodge, Ford, Plymouth y de otras marcas conocidas

Ofrecen al automovilista TODAS las ventajas de una completa regulación de ventilación, más una construcción a prueba de vibración, sin obstrucción alguna a la vista. Aparecen como accesorios integrantes del vehículo. Ajustan perfectamente quedando casi invisibles desde la parte delantera del vehículo. Dan gobierno de ventilación con las ventanas parcialmente abiertas o cerradas. La parte delantera o la parte trasera de la aleta gira hacia adentro para recojer el aire; la parte superior gira hacia afuera para facilitar la limpieza. Vidrio de seguridad, con guarniciones de latón con enchape de cromo.



Visera Fulton No. 20 con lámina de 5⅜"x15"

Inserción de piralina de color ahumado, para difundir la luz fuerte. Da al conductor una vista COMPLETA Y CLARA. Sujeción por articulación universal. Puede moverse hacia la derecha, izquierda, arriba y abajo. Se esconde cuando no se usa. Fino acabado.

De fácil alcance

Extensión Fulton para palanca de freno

Para todos los frenos con botón central. A fácil alcance, en punto en que no estorba. Fácil manipulación. Lindo acabado de cromo.

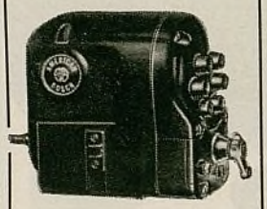
THE FULTON CO.

1912 S. 82nd St., Milwaukee, Wis., E.U.A.

Dirección telegráfica: "Fulton". Todas las claves.

AMERICAN BOSCH

MAGNETO de *Super* Potencia



Es Nuevo

Los fabricantes de los productos American-Bosch siempre se han sentido orgullosos en idear, perfeccionar, construir y vender artículos superiores en calidad a los similares de uso corriente. Fabricados sobre las más elevadas normas de calidad, estos productos han sido siempre los principales de su clase en el mercado.

EL nuevo magneto Super-Powered de super potencia de la American-Bosch tiene todo lo que Ud. quiere en un producto de su clase. Reserva de fuerza de encendido para trabajo adicional . . . un nuevo límite de baja velocidad para el arranque instantáneo de motores bajo las más adversas condiciones . . . alta velocidad, mucho mayor que la que pueda requerir el motor más rápido . . . estilo perfilado . . . construcción a prueba de polvo, agua, frío y calor . . energía sin igual para asegurar un funcionamiento irreprochable.

Es un magneto mucho mejor a un precio mucho más bajo. Se ofrece para motores de 1, 2, 3, 4 y 6 cilindros. Pídanos folleto descriptivo.

UNITED AMERICAN BOSCH CORPORATION

SPRINGFIELD, MASSACHUSETTS E. U. A.

KELLY-SPRINGFIELD

Sonríase con Kellys

Nuestros distribuidores "continúan sonriéndose con los Kelly". En ciertos mercados necesitamos todavía buenos representantes. Invitamos la correspondencia de responsables firmas importadoras.

NEUMATICOS
CAMARAS DE AIRE
ACCESORIOS

The KELLY-Springfield Tire Company

Cumberland, Maryland, E. U. A.

Dirección telegráfica: Keltire—Cumberland, Maryland

LUBRICACION ESPECIALIZADA

Más de 22.000 en uso

10.000 libras de presion

Se suministra con cinco receptáculos intercambiables o tantos como se quiera. El cambio se hace en diez segundos.

Está ahora al alcance de todo garaje. La pistola S-J MULTI-LUBE maneja todo lubricante flúido y espeso. Económica y eficaz bajo toda condición. Verdaderamente se mejora con el uso.

Distribuidor exclusivo para la exportación

EDWIN D. ALLMENDINGER

59-61 Pearl St., Nueva York, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: "Edalmer" New York

PLANTAS DE ALUMBRADO PARA HACIENDAS "CERTIFIED"

Pídanos enseguida precios e información completa sobre estos durables y eficaces acumuladores con generador y motor. Su excelente servicio y bajos precios son cosas sorprendentes.

También puede ahorrar dinero empleando los legítimos separadores Ermet *"Certified"* de cedro Port Orford y las placas de óxide 100% puro, en sus acumuladores. Los productos *"Certified"* son famosos por su excelente calidad.

Pídanos ahora mismo precios, indicándonos la cantidad deseada. Pídanos también nuestro folleto sobre. Métodos Correctos y Simplificados para la Construcción de Acumuladores.

ERMET PRODUCTS COMPANY

INDIANAPOLIS, IND., E.U.A. Dirección telegráfica: "Ermetco"

Mejor Apariencia
Económicos
Resistentes

BELLEZA · PROTECCION

SHERWIN-WILLIAMS OPEX KEN Acabados Para AUTOMOVILES

CUBREN LA TIERRA

ACABADOS PARA AUTOMOVILES

CUBREN LA TIERRA

THE SHERWIN-WILLIAMS CO.

Depto. de Ventas de Exportación

Newark, N. J., EE. UU. A. Por cable: "Sherwin"

Ayuntamiento de Madrid

WARDS

ACUMULADORES RIVERSIDE

Los Nuevos Acumuladores Wards Super-Potentes son iguales a los mejores acumuladores que se hacen en cualquier parte, sin que importe el precio. Se hacen con placas extra gruesas. Son capaces de sostener el rendimiento de fuerza 94% más tiempo que el requerido por la S. A. E. (Sociedad de Ingenieros Americanos)—*casi el doble*. Los Acumuladores Wards Winter King, Standard y Commander son los mejores en su respectiva clase. Superior calidad—precio módico.

Esta especialidad se vende en el extranjero sólo por el comercio del ramo y concesionarios importadores. Todavía quedan disponibles representaciones en muchas partes. Escriba o cablegrafie ahora mismo.

MONTGOMERY WARD

Establecida en 1872

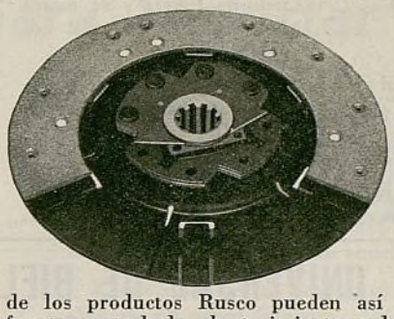
División Fabril de Exportación—Chicago, U. S. A.

Cablegramas—Thornward

Al encontrarse Ud. en Chicago, visite la oficina central de exportacion. Situada en el 618 West Chicago Avenue.

PLACAS DE EMBRAGUE RUSCO

(ANTERIORMENTE PRODUCTOS "BURGESS-NORTON")



La Russell Mfg. Co., fabricante de los famosos forro de freno y revestimientos de embrague Rusco, ofrece también un completo surtido de placas y piezas de embrague suplementado con maquinaria rehabilitadora de embragues. Los distribuidores de los productos Rusco pueden así obtener de una sola fuente central de abastecimiento todos los materiales que necesitan para dar unmoderno.

SERVICIO DE FRENOS Y DE EMBRAGUES

Invitamos a todos los antiguos compradores de placas Burgess-Norton se sirvan enviarnos sus nombres. A solicitud suministraremos, precios, información técnica y comercial. En ciertos mercados necesitamos todavía activos distribuidores. El servicio de embragues se está haciendo tan importante como el servicio de freno, como fuente de ganacia para el comerciante de piezas de repuesto. Sírvase escribirnos.

THE RUSSELL MANUFACTURING CO.

Middletown, Connecticut, E. U. A.

Incorporada en 1834

Depósito de fábrica en Europa:
83-85 Rue Lamoriniere, Amberes, Bélgica

FORROS DE FRENO — REVESTIMIENTOS DE EMBRAGUE

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

Las trompetas gemelas Trico Claireon

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

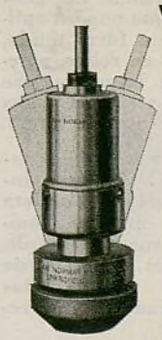
TRICO PRODUCTS CORPORATION

811 Washington Street, Buffalo, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: "TRICOPROD" Buffalo

VAN NORMAN

Esmerilador Ro-To de Asiento de Valvula



El Ro-To asegura asientos de válvula perfectamente esmerilados — un trabajo de rehabilitación exacto, en válvulas de hierro fundido, de acero, de estelita o en válvulas soldadas. Usa cualquier taladro eléctrico de ¼" . . . no hay desgaste excesivo, rotura de piedra amoladora ni calor a alta velocidad.

El juego universal Ro-To No. 2 comprende el mecanismo esmerilador, piedras amoladoras adicionales, pilotos y aderezador de piedra amoladora. ***Pídanos boletín.***

VAN NORMAN MACHINE TOOL CO.

Springfield, Mass., E.U.A.

Los productos de la Van Norman Machine Tool Co. se exportan exclusivamente por intermedio de la

Stanley Electric Tool Company, 100 Lafayette Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.
Representante en la Argentina: Mariano Fernandez, Viamonte 1035, Buenos Aires
Representante General en Brasil: Paulo de Araujo, Caixa Postal 1264, Sao Paulo
Representante en el Uruguay: Clericetti & Berrella, Montevideo

COMPLETO MANUAL DE VALVULAS DE NEUMATICO Y ACCESORIOS PARA LAS MISMAS

Sírvase pedirnos ejemplar de este manual de referencia, que contiene valiosa información, incluyendo grabados y descripción de todo el surtido Dill. Escríbanos o por telegrama díganos la palabra "BOOK" para enviarle ejemplar gratis de este manual y completo plan de ventas.

THE DILL MANUFACTURING CO.

694 East 82nd Street — Cleveland, Ohio, E.U.A.

Dirección telegráfica: "Dill Cleveland"

DILL — **VALVULAS DE NEUMATICO Y ACCESORIOS PARA LAS MISMAS**

EQUIPO NORMAL DE FABRICANTES DE NEUMATICOS

ATLAS — PIEZAS DE REPUESTO PARA FORD, CHEVROLET y PLYMOUTH

- **ATLAS** *le ofrece a Ud. piezas de repuesto garantizadas, de fabricación precisa, que son perfectamente intercambiables con las piezas originales.*
- **ATLAS** *fabrica piezas de acuerdo con una alta norma de calidad, en lugar de una norma de mero precio.*
- **ATLAS** *le ofrece un servicio rápido, seguro y de costo mínimo.*
- **ATLAS** *le ofrece un surtido de continuo desarrollo de piezas de repuesto de popular demanda y venta lucrativa.*
- **ATLAS** *es una marca de prestigio universal, y por esta rasón, le conviene a Ud. mucho identificarse como su representante de venta.*
- **ATLAS** *le ofrece a Ud. veinticinco años de experiencia en el negocio de exportación.*
- **ATLAS** *le asegura completa satisfacción en el manejo de sus pedidos.*

Pídanos catálogo general y listas de precios.

ATLAS MANUFACTURING CO., INC.

División manufacturera de The Gibson Company
123-133 W. Michigan St., Indianapolis, Indiana, E. U. A.
Dirección telegráfica: Atlasparts

Ayuntamiento de Madrid

LAMPARAS DE AUTOMOVILES Y PIEZAS PARA LAS MISMAS

Montaje universal
Lámparas delanteras, puertas, reflectores.

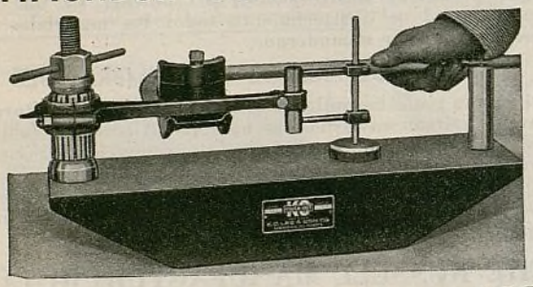
Lamparita trasera y de parada para modelos Chevrolet de 1933-34-35.

También puertas y lentes para muchas lamparitas traseras y de parada.

Pídanos nuestro catálogo general.

DO RAY LAMP CO.
1458 So. Michigan Avenue Chicago, Ill., E. U. A.

RECTIFICADOR UNIVERSAL DE BIELA



ES UNA HERRAMIENTA KNOCK-OUT
RAPIDA Y EXACTA
K. O. LEE & SON CO., ABERDEEN, S. D., E. U. A.

Aplicadores de forro de freno STAR

Las únicas herramientas de gran rapidez de su clase que pueden aplicar forro moldeado o forro tejido, en piezas cortadas o en rollos, apretándolo bien contra la zapata. Se hacen de acero muy resistente y dan seguridad positiva contra la rotura.

Se ofrecen en 3 tamaños. Pídanos información completa sobre nuestro completo surtido de aplicadores de forro de freno y máquinas reforradoras de frenos.

STAR TOOL CO. 135 North 4th St. Minneapolis, Minn., E. U. A.
Dirección telegráfica: STARTCO
Departamento de Exportación: 39 Water St., Nueva York, N.Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: WIDBLOCO, New York

El surtido de muelles mas lucrativo del mercado

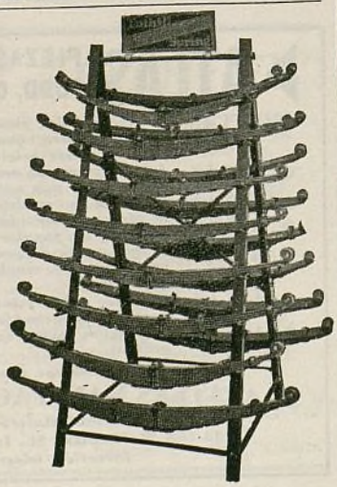
MUELLES TUTHILL

A precios racionales
Calidad irreprochable

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

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

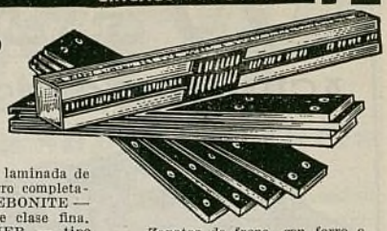
Cada MUELLE TUTHILL se apoya sobre 53 años de experiencia en la fabricación de muelles. Esta vasta experiencia práctica es su mejor garantía de seguridad y éxito. Pídanos catálogo, incluyendo precios e información sobre nuestro interesante programa de ventas.



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

GOOD BRAKE LINING
L. J. MILEY CO.
CHICAGO . . . U. S. A.

Juegos de forros de freno



Cortados a la medida y perforados, suministrados en grupos para todo automóvil americano — grupos en tamaños para todos los automóviles, en las clases siguientes: BLACK GOLD—el forro más fino, con densidad semejante a la un metal, en forma laminada de curva exacta. CARBONITE — un forro completamente moldeado de excelente calidad. EBONITE — tipo semimoldeado con base tejida, de clase fina. PEERLESS — tipo tejido. PREMIER — tipo moldeado flexible de color gris. Clases corrientes para el FORD y el Chevrolet.

Zapatas de freno, con forro o sin forro, para Ford, Chevrolet, Plymouth, Chrysler, Dodge

L. J. MILEY CO., INC., 1457 S. Michigan Ave., CHICAGO, E.U.A.
Dirección telegráfica: "Mileco" Chicago

NECESITAMOS AGENTES

en ciertos importantes mercados.
Pídanos, ahora mismo, información completa.

The Shaler Company, fabricante de los famosos parches Shaler para cámaras o tubos de neumáticos, necesita todavía representantes o concesionarios de acreditada responsabilidad en ciertos importantes mercados. La representación de esta compañía significa un negocio permanente y lucrativo, por basarse sobre productos de reconocida excelencia y un método comercial absolutamente equitativo.

El Servicio Mundial de Reparación de Neumáticos y Cámaras de Aire de Shaler cuenta con más de 65.000 "miembros autorizados" en los Estados Unidos, que están obteniendo muy buenas ganancias vendiendo los famosos parches Shaler de aplicación por calor. En todo caso, los comerciantes en otros países, que están siguiendo este plan comercial, han aumentado sus negocios y ganancias. Aproveche Ud. esta oportunidad de dedicarse a uno de los negocios más lucrativos de la industria automotriz. Escríbanos ahora mismo.

THE SHALER COMPANY
Milwaukee, Wisconsin, E. U. A.
Dirección telegráfica: Shalerize

Saque provecho de la creciente demanda de
PIEZAS PERFECTION

Las piezas Perfection, con internacional reputación por su excelente funcionamiento, establecen una satisfacción que se convierte rápidamente en crecientes ventas por sus distribuidores en todas partes del mundo.

Un surtido completo para satisfacer los principales requisitos en piezas de repuesto. ¡He aquí una oportunidad de venta que le aportará buenas ganancias! Por carta o por telegrama pídanos información sobre nuestro completo surtido, en el cual se comprenden engranajes silenciosos de distribución . . . engranajes metálicos de distribución . . . cadenas silenciosas de distribución . . . engranajes de volante . . . placas de embrague . . . revestimientos de embrague . . . coronas y piñones de diferencial . . . engranajes de cambio de marcha . . . cajas y piezas de diferencial . . . forro de freno . . . culatas de cilindros . . . árboles propulsores y de eje trasero . . . tambores de frenos . . . placas de presión.

PERFECTION GEAR CO.
Harvey, Illinois, E.U.A.
Dirección telegráfica: PERGEARCO

El nuevo modelo E-J de esmeriladora HALL

ECCENTRIC HALL
para asiento de válvula

Esmerilado de asiento de válvula por punto de contacto . . . suave, rápido, sin vibración . . . se obtiene únicamente con la esmeriladora de tipo ECCENTRICO. A esto se debe que sea el único método universalmente adoptado por los principales fabricantes de automóviles en grande escala. Sírvase pedir información detallada directamente o comuníquese con nuestros representantes más cercanos.

HALL MFG. COMPANY
TOLEDO, OHIO, E.U.A.
460 Richmond St., Toronto, Canadá

Gerente de ventas en Europa:
MORRIS & INGRAM,
26 Finsbury Square, Londres,
E. C. 2, Inglaterra

Gerente de ventas en Cuba:
L. GONZALEZ DEL REAL.
Apartado 1296, Habana, Cuba

Gerente de ventas en la Argentina:
SR. OTTO EBERSON
Casilla de correo 127, Buenos Aires

Ayuntamiento de Madrid

Indice de los Anunciantes

Alemite Corp. 35
Allmendinger, E. D. 64
American Brakeblok Corp. 56
American Chain Co. 60
Aro Equipment Corp. 63
Atlas Mfg. Co., Inc. 65
Auburn Automobile Co. 43

Bendix Products Corp. 63
Blackhawk Mfg. Co. 59
Borg-Warner Intl. Corp. 49

Carter Carburetor Co. 38
Champion Spark Plug Co. ..... 3ra Cub.
Chrysler Export Corp. 22, 23

Defiance Spark Plugs, Inc. 54
Diamond T Motor Car Co. 25, 26
Dill Mfg. Co. 65
Do-Ray Lamp Co. 66
Du Pont de Nemours & Co., E. I. 4

Edison, Thos. A., Inc. 62
Electric Storage Battery Co. 60
Ermet Products Co. 64

Federal Mogul Corp. 68
Federal Motor Truck Co. 51, 52
Ford Motor Co. 55
Fulton Co. 64

Goodyear Tire & Rubber Co. ..... 4ta. Cub.
Graham-Paige Int'l Corp. 53

Hall Mfg. Co. 66
Hollingshead Corp., R. M. 63
Hudson Motor Car Co. ..... 1ra. Cub.

International Harvester Export Co. 41

Johns-Manville Intl. Corp. 59

K-D Lamp Co. 68
Kelly-Springfield Tire Co. 64

Lee & Son Co., K. O. 66
Lyons Storage Battery Co. 63

Miley Company, L. J., Inc. 66
Montgomery Ward 65
Multibestos Div. de la Allied Asbestos & Rubber Co., (Export), Inc. 62

Overseas Motor Service Corp. 36, 37

Perfect Circle Co. ..... 2da Cub.
Perfection Gear Co. 66
Pittsburgh Plate Glass Co. 58

Raybestos Division de la Allied Asbestos & Rubber Co. (Export), Inc. 68
Reo Motor Car Co. 45
Republic Gear Co. 2
Russell Mfg. Co. 65

Sealed Power Corp. 56
Shaler Co. 66
Sherwin-Williams Co. 64
Simplicity Mfg. Co. 68
South Bend Lathe Works 58
Spencer Mfg. Co. 67
Star Tool Co. 66
Storm Mfg. Co. 61
Studebaker Export Corp. 1
Sun Oil Co. 3

Thompson Products, Inc. 57
Trico Products Corp. 65
Tubular Rivet & Stud Co. 61
Tuthill Spring Co. 66

U. S. L. Battery Corp. 54
United American Bosch Corp. 64

Van Norman Machine Tool Co. 65

Wagner Electric Corp. 60
Weaver Mfg. Co. 62
Weidenhoff, Inc., Joseph 50
Williams & Co., J. H. 62

FUERZA

para Soportar la Carga

● **Un autocamión necesita ganar su utilidad todos los días. Su dueño pierde dinero cuando el vehículo se demora en el camino o se encuentra detenido en el taller para que se le hagan composturas, y hará responsable a quien hizo las reparaciones si el trabajo de compostura no resulta duradero.**

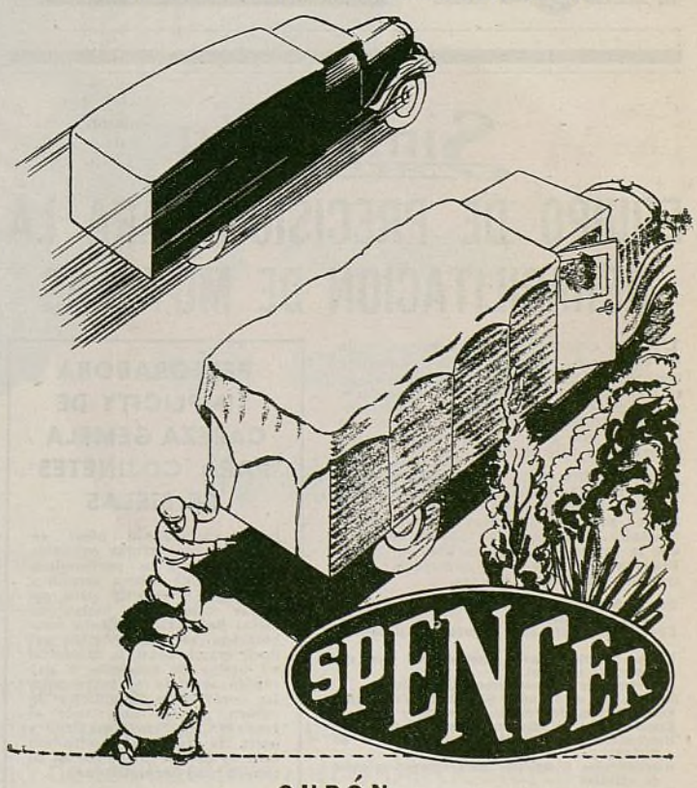
Recuérdese, pues, cuando se haga la reposición de un árbol interior, que la nueva pieza necesita tener la fuerza suficiente para soportar la carga.

Para no tener dudas sobre esta cualidad, especifíquense para repuestos los Arboles Interiores TRUSS-GRAIN de Spencer.

Los Arboles TRUSS-GRAIN de Spencer, que se producen según nuestro procedimiento patentado de forja TRUSS-GRAIN, tienen doble resistencia a los choques y a la tensión.

Para informes, escríbase a los fabricantes; haciendo uso del cupón que abajo se inserta para mayor comodidad.

THE SPENCER MANUFACTURING CO.



CUPÓN

The Spencer Manufacturing Co.
Spencer, Ohio, E.U.A.—Dirección Cablegráfica: SPENCERAX

Sírvanse enviar informes y catálogo acerca de los Arboles Interiores Spencer.

Nombre .....

Dirección .....

.....

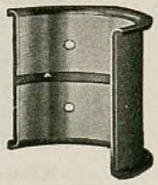
Ayuntamiento de Madrid

EL UNICO COMPLETO SERVICIO DE COJINETES DE MOTOR PARA TODO AUTOMOVIL Y CAMION AMERICANO

DESDE 1898, la Federal-Mogul ha venido suministrando a la industria automotriz americana cojinetes de motor y metales para cojinetes. Esta experiencia de 37 años de servicio irreprochable le asegura a Ud. una elevada norma de exactitud y calidad en las piezas de cojinete de motor fabricadas por la Federal-Mogul.

Las piezas Federal-Mogul son mecánica y metalúrgicamente correctas para el servicio de repuesto. El surtido comprende más de 4.000 artículos, incluyendo muchos para modelos antiguos, que no se fabrican más.

Use este completo surtido de cojinetes de repuesto para motores de automóviles, camiones, ómnibus, aviones y botes automóviles, de marcas americanas. Pídanos ejemplar gratuito de nuestro reciente catálogo de 100 páginas en que describimos el completo surtido Federal-Mogul.



Mogul FEDERAL

FEDERAL-MOGUL CORPORATION
DETROIT, MICHIGAN, E.U.A.
Dirección telegráfica: "Fed-Mog Detroit"

LAMPARAS K-D PARA AUTOMOVILES

Un surtido más grande y mejor para 1936

Lamparita trasera y de parada para Chevrolet.

Lamparita sencilla para camiones y ómnibus.

Lamparita trasera y de parada para Ford.

Lamparita de dos direcciones para camiones y ómnibus.

Lamparita de guardabarro, tipo torpedo.

Señal de reflexión de vidrio.

Lamparita de estacionamiento de dos direcciones.

PROGRESE con la industria . . . saque provecho máximo de la creciente demanda que existe de estas excelentes lámparas . . . venda las K-D, que representan el surtido más grande y mejor que nunca.

Los productos K-D satisfacen todo requisito de alumbrado de automóvil, de camión y de ómnibus. Se embalan perfectamente para la exportación.

Pídanos información sobre nuestra especial oferta al comercio al por mayor de 1936

PIDANOS TAMBIEN NUESTRO NUEVO CATALOGO GRATUITO

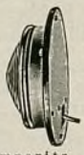
en el cual mostramos el surtido K-D de lamparitas de tráfico, señales de parada, lamparitas traseras, proyectores, señales de dirección, piezas de repuesto para el Ford, Chevrolet y otros automóviles, lámparas de acetileno, espejos retroscópicos interiores y de guardabarro, antorchas y otros artículos.

The K-D LAMP Co.

Departamento de Exportación
280 Broadway, Nueva York, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica: "Lenzco"
Fábrica en Cincinnati, Ohio, E.U.A.

Espejo de guardabarro

Proyector de 4½"



Lamparita de tráfico, tipo plano

Lamparita de marcha, tipo óvalo.

Simplicity
REG. U. S. PAT. OFF.

EQUIPO DE PRECISION PARA LA REHABILITACION DE MOTORES

EN sus quince años de fabricación de equipos de precisión para rehabilitar motores, la Simplicity Mfg. Company ha establecido una reputación sin precedente en virtud de sus equitativos métodos comerciales, rápido servicio y un surtido de máquinas que goza hoy día de constante demanda en todo el mundo.

El equipo Simplicity es el producto de la ingeniería más adelantada de los Estados Unidos. Cada máquina es la última palabra en proyecto científico y construcción mecánica. Sírvase indicarnos los artículos que le interesan, según la lista de abajo. Pídanos por carta o por telegrama información detallada y precios.

- Equipo Simplicity para reforrar cojinetes de bielas con babbitt
- Equipo Simplicity para reperforar cojinetes de bielas
- Equipo Simplicity para reperforar en línea cojinetes de cigüeñal
- Reperforadora y esmeriladora Simplicity
- Rectificadora de cilindros Simplicity Wonder Bar
- Esmeriladoras de émbolos Simplicity
- Esmeriladoras de válvulas Simplicity
- Herramientas Simplicity para muñones de cigüeñal
- Herramientas Simplicity para reponer asientos de válvulas
- Fresas y guías Simplicity para reasentar válvulas

PERFORADORA SIMPLICITY DE CABEZA GEMELA PARA COJINETES DE BIELAS

Una combinación ideal en equipo para perforar cojinetes de bielas es la perforadora Simplicity de cabeza gemela y el equipo Simplicity para reforrar cojinetes de bielas con metal babbitt. Con esta combinación se hace posible reducir grandemente la inversión en bielas de repuesto y dar rápido servicio al interesado. La perforadora Simplicity de cabeza gemela hace todo el trabajo: perfora, suaviza y corta las ranuras de aceite, sin centrar de nuevo las bielas ni cambiar las herramientas.

SIMPLICITY MANUFACTURING COMPANY

462 Spring St., Port Washington, Wisconsin, E.U.A.
Departamento de Exportación: American Steel Export Company, Inc.
347 Madison Ave., Nueva York, E.U.A.
Dirección telegráfica: "AMSTA" New York

Raybestos

SEGURIDAD

El creciente empleo de vehículos automóviles aumenta correspondientemente la posibilidad de accidentes debidos a defectos en materiales o en la instalación de los forros de freno. La Raybestos, en cooperación con sus distribuidores y estaciones de servicio, en todas partes, está contribuyendo, en todo lo posible, a la *seguridad* de los modernos vehículos automóviles, mediante los *mejores* métodos y procedimientos fabriles para la fabricación y ajuste de forros de freno. La eterna vigilancia en la producción de estos productos es la única manera de garantizar su SEGURIDAD.

Los mercados del hemisferio oriental están a cargo de la RAYBESTOS-BELACO, LTD., Londres, Inglaterra.

Oficina de ventas en la América del Sur.
Caixa Postal 2895, Sao Paulo, Brasil.

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

Ayuntamiento de Madrid

ALEMANIA — *300.000 personas presenciaron la carrera del Grand Prix de Alemania, en el Circuito de Nurburg, con 170 curvas en cada vuelta, a la que concurrieron automóviles de seis naciones. Nuvolari, conduciendo admirablemente, salió victorioso con su Alfa-Romeo provisto de bujías Champion.*

INGLATERRA—*Los tres primeros puestos en la famosa carrera por el Trofeo del Imperio Británico, fueron a automóviles Riley provistos de bujías Champion. F. W. Dixon llegó primero, con E. McClure en segundo lugar y C. Paul en tercer puesto. El Premio de Partido fué también a automóviles Riley equipados con bujías Champion.*

ESTADOS UNIDOS—*Toscani, uno de los más famosos campeones de carreras de motocicletas en este país, ganó recientemente más de quince concursos de velocidad y de otras pruebas, estableciendo varios records. Toscani emplea siempre bujías Champion en sus motocicletas.*

LAKE GEORGE, N. Y., E.U.A.—*Por el tercer año consecutivo, las bujías Champion ayudaron a George Reis, piloto de su autobote El Lagarto de 13 años, a salir victorioso en la carrera anual por la Copa de Oro, contra una formidable competencia de autobotes más poderosos y modernos.*

Las Bujías CHAMPION ganan también en la carrera por mayores beneficios

LA ACTUACIÓN de las Bujías Champion en todas las pistas del mundo resulta de mucho interés para toda persona afiliada a la industria automovilística. De mucho más interés, sin embargo, resulta el hecho de que la superioridad manifiesta de diseño y construcción de las Bujías Champion les han granjeado el aprecio de los automovilistas particulares de todo el mundo. Ud., sin duda, *podrá* vender otras marcas a sus clientes pero sabe que las bujías que, en realidad, desean, las bujías cuya marca rinde prestigio a su establecimiento, son las Champion.

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

Ayuntamiento de Madrid

AQUI ESTAN LAS PRUEBAS QUE ESTAN VENDIENDO NEUMATICOS

¿se está Ud. aprovechando de esta oportunidad?

FIJESE en estas huellas—impresiones auténticas de bandas de rodamiento de neumáticos All-Weather "G-3"—y se dará cuenta de por qué los agentes de la Goodyear van siempre á la vanguardia en el negocio de neumáticos.

Estas son pruebas irrefutables de que el famoso "G-3" da un 43% de más recorrido sin patinaje.

Reeuerde, sólo el "G-3" posee la banda más ancha y más plana y construcción exclusiva de cuerda Supertwist que permiten que ofrezca mucho más seguridad y recorrido adicionales — sin que cueste más.

Nota:—Las huellas aquí reproducidas representan casos típicos y no experiencias excepcionales. Los archivos de los agentes de la Goodyear contienen pruebas de recorridos mucho más grandes. Nosotros tratamos de dar pruebas del servicio de este neumático en toda clase de caminos y condiciones en general—y naturalmente que todos estos neumáticos pueden recorrer miles y miles de más kilómetros con toda seguridad.

GOODYEAR

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

Ayuntamiento de Madrid