

Sin Parar

Comunicación para el
Profesional Automotriz



Instalación de bandas de tiempo.
Nueva manguera ramificada para
Combi.

Ensamblajes de dirección hidráulica.
La importancia de la flexibilidad de
las bandas.

Coleccionable

9

Febrero - Marzo 2001



Para mantener el liderazgo en el mercado automotriz, una empresa tiene que ofrecer productos de calidad a precios competitivos con una amplia cobertura de aplicaciones. Sin embargo, esto no es suficiente. En el mundo tan competido y cambiante en el que vivimos, es necesario introducir constantemente nuevos productos o hacer mejoras en los productos existentes.

En este sentido, el pasado mes de Noviembre, Gates Rubber de México lanzó al mercado su nueva línea de bandas de servicio pesado "Green Stripe Platinum Quality", según lo reportamos en la edición anterior de Sin Parar.

Ahora, en este número les presentamos boletines de dos productos innovadores que Gates tiene a su disposición en México: las mangueras ramificadas para radiador y los ensambles de dirección hidráulica.

Desde hace algunos meses, Gates está fabricando en México, tanto para equipo original como para reemplazo, mangueras ramificadas mediante un proceso patentado llamado "Diradia"® que ofrece grandes ventajas en la fabricación que inciden directamente en la resistencia del producto.

Por otra parte, dentro de la línea Stant, Gates ofrece en México los ensambles para dirección hidráulica Edelmann, que sin lugar a dudas son la mejor opción para reemplazar ensambles dañados o gastados, no sólo por las características y calidad de sus componentes, sino porque representan una solución integral a un problema, más allá de la solución parcial y temporal que sería el reparar un ensamble deficiente.

Gates sabe que sólo con desarrollos como éstos, que facilitan la labor de los mecánicos de México y que satisfacen en mayor medida las necesidades de los usuarios finales, podrá mantenerse a la vanguardia en los productos de su especialidad.

Comité Editorial Ejecutivo:

Rafael Reyes
Luis Salcedo
Verónica L. Luna
Salvador Fajardo

Editor Responsable:

Salvador Fajardo

Responsables de Sección:

Alberto Díaz
Araceli Arrollo
Eleazar Mendoza
Heriberto Espinosa
Mónica García

Colaboradores y Asesores:

Carlos Granados
Claudia Escalona
Melba Treviño
Genaro Guadarrama
Ivan Terrazas
Salvador Santamaría

Diseño Gráfico:

Verónica L. Luna

Sin Parar es una publicación bimestral gratuita, editada por Gates Rubber de México S.A. de C.V. Cerrada de Galeana No.5 Fracc. Industrial La Loma Tlalnepantla Edo. Mex. C.P. 54060 Tel. (5)333 2700 Fax. (5)333 2701 E-Mail: sinparar@gates.com Home Page: www.gates.com.mx

Certificado de Licitud de Título y Contenido por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas en expediente No. 1/432 "99" /14845 del 01-Mar-2000. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-1999-120710062800-102.

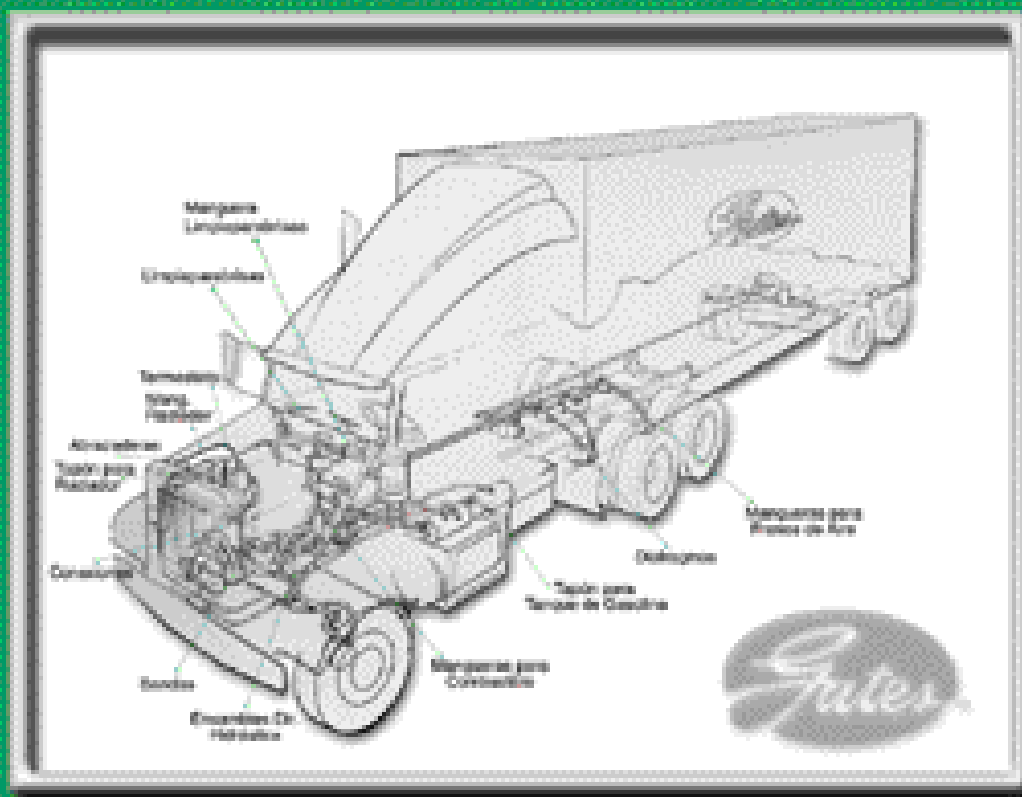
Impreso en Anagrama, S.A. de C.V. Cda. de Tlapexco No. 2, Palo Alto, México D.F., C.P. 05110 Tel. 55 70 19 14

Distribuido por SEPOMEX Registro Postal PP15-5045. Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio.

INDICE

La Línea más Completa	1
Tips para tu Negocio	2
Boletín de Hidráulica	3
En la Fábrica	4
Más Vale Prevenir... que Pagar	
Cambio de las Bandas de Tiempo	5
Aplicaciones de Mangueras para Modelos 1997-2000	6
Boletín de Ensamblados de Dirección Hidráulica	8
Boletín de Bandas	10
Opiniones acerca de Platinum Quality	11
Boletín de Mangueras CH	12

LA LÍNEA MÁS COMPLETA PARA SERVICIO PESADO



Amigo Refaccionario y Mecánico:

Pregúntale a tu Distribuidor Autorizado por los productos que sean de tu interés.

Bandas

GS Platinum Quality 
Hi-Power®
Dentadas
Truck Belt
Green Stripe®
Super HC®
Tri Power®
Micro V®


Mangueras para Gasolina

FLH
FLC
FL

Ensamblajes de Dirección Hidráulica

Edelmann®

Mangueras para Sistema de Enfriamiento

Curva Moldeada
Twister®
Twister® GS 
Charter®
30T (Calefacción)
35B (Calefacción)

Termostatos

Stant®

Stant®
WeirStat®

Abrazaderas

Ideal®

Limpiaparabrisas

Trico®

Otras Mangueras

Capri® (Agua)
4106 (Limpiaparabrisas)
ADS2 (Ventilación)
Turbo (Ventilación)
Turbo con Anillos
Mangueras de Silicón
45D (Frenos de Aire)
45E (Frenos de Aire)
Polar Seal (Aire acondicionado)
Mangueras de Descarga

Tapones para:

Tanque de Gasolina
Radiador

Flashers

Tridon® 

Diafragmas para Frenos de Aire

Cintas Antiestáticas

Mangueras y Conexiones Hidráulicas

Baja Presión
Media Presión
Alta Presión
Muy Alta Presión
Extrema Presión
Megasys®
Máquinas Crimpadoras

Mejorando el lugar de trabajo con las 5S's

Hemos dicho que querer es poder, que debemos soñar con nuestras metas, es decir, fijarnos una visión. Sin embargo el sólo pensar querer tener o alcanzar algo no es suficiente, nuestros pensamientos deben ser repetitivos, y lo más importante, debemos volver nuestro pensamiento en acción, por lo que esta vez trataremos una metodología sencilla, útil y divertida que los pondrá en acción.

Ya comentamos que la impresión que nuestros clientes tengan de nuestro negocio es muy importante y con relación a esto quiero platicarles de una metodología que es muy útil para mejorar la imagen, la seguridad y la forma de trabajo de cualquier espacio laboral o hasta de la casa, se llama 5 S's (cinco eses).

Las 5 S's buscan generar una cultura de orden, limpieza y disciplina a través de los siguientes 5



sencillos pasos que te invitamos a realizar en tu negocio.

Selección (Primera S): Debes dejar sólo lo necesario para realizar el trabajo. Lo que no es necesario lo debes guardar en un lugar donde no estorbe, venderlo, tirarlo etc.

Ser ordenado (Segunda S): Debes asignar un lugar a cada cosa y ésta debe permanecer en su lugar cuando no es usada, como dice el dicho, "un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar". Los contornos pintados en tablas o en la pared y las etiquetas son muy apropiadas para este objetivo.

Ser Limpio (Tercera S): "Mantener el área de trabajo con extrema pulcritud y libre de suciedad". En este sentido debes limpiar el lugar de trabajo y posiblemente, hasta debes pintar.

Ser Estandarizado (Cuarta S): Es decir, se deben fijar reglas o normas que te ayuden a mantener sólo lo que necesitas, que esté ordenado y que esté limpio. En las reglas es conveniente definir: qué, por qué, cómo, quién, cuán-

do y dónde se deben realizar las tareas.

Ser Disciplinado (Quinta S): "El hábito de mantener correctamente los procedimientos adecuados, buscando la mejora continua". En este sentido, no debes dejar caer lo que ya lograste con los cuatro pasos anteriores: Algunos expertos dicen que para que algo se convierta en hábito, se debe practicar por lo menos seis semanas continuas, así que tu reto es mantener la selección, el orden, la limpieza y las normas por lo menos este tiempo y después será pan comido.



Los beneficios de aplicar esta metodología son: disminución de accidentes, desperdicios, tiempos muertos, defectos, retrasos, insatisfacciones del cliente y pérdidas (\$\$\$).

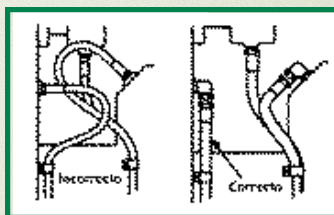
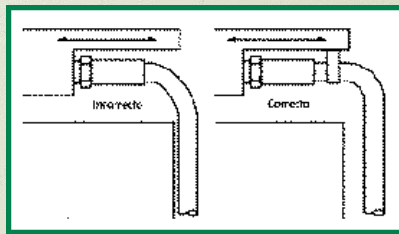
Imagínate la opinión de tus clientes al ver tu negocio ordenado, limpio, que lo atiendes rápido etc. Seguramente te recomendarán.

Instalación de Ensamblajes Hidráulicos: Consejos para obtener el Mejor Rendimiento de sus Mangueras.

(Segunda y última parte)

Como mencionamos en el artículo anterior, resulta de gran importancia instalar mangueras y ensamblajes hidráulicos en vehículos y camiones de manera correcta. Otras consideraciones que juegan un papel relevante en el desempeño del producto son las siguientes:

- **TORQUE SOBRE LAS CONEXIONES:** El apriete ó torsión adecuado de los conectores al instalar mangueras, asegura un buen sello. Sin embargo, un torque excesivo ó deficiente puede dañar las roscas ó elementos de sello, ocasionando el "lagrimeo" de las uniones. El grado de apriete varía según la configuración de la rosca y la forma de sellado de la misma. En el caso de mangueras sin conexiones, las abrazaderas pueden cortar ó cercenar el extremo por sobre-aprietes innecesarios.
- **ARREGLOS Y FIJACIÓN DE COMPONENTES:** Al reemplazar ensamblajes, la técnica de fijación y disposición de las mangueras mejora el uso del espacio, su aspecto y vida útil. Procura agrupar mangueras de construcción y tamaño similar. Nunca sujetes mangueras de alta presión con mangueras de baja presión, pues éstas se podrían dañar por la fricción entre ellas. Ten en cuenta el movimiento mecánico del ensamblaje, permitiendo la flexibilidad natural del mismo.



DISPOSICION

Evita longitudes excesivas en las mangueras que obstaculicen su manejo e instalación en un equipo. Utiliza adaptadores acodados que te ayuden a mejorar la apariencia de los componentes.

PROTECCIONES ESPECIALES

Las grietas en la cubierta de las mangueras, son causadas típicamente por la exposición al calor



excesivo ó fricción con algunas partes del equipo. Una solución es utilizar

mangas protectoras de nylon que aíslan al ensamblaje de las condiciones adversas dentro de la unidad.

PRUEBAS

Una vez instaladas todas las partes, pon a funcionar la unidad y verifica que no haya fugas en ningún punto. Asegúrate que la circulación del fluido purga el aire del sistema para evitar problemas posteriores.



Esperamos que estos sencillos consejos te ayuden a sacarle mejor provecho a tus mangueras. Y si tienes dudas, comunícate con nosotros... con gusto te atenderemos.

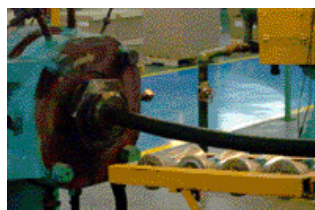


Fabricación de Mangueras Envueltas

En esta ocasión hablaremos sobre el proceso de fabricación de mangueras envueltas, es decir, el proceso por medio del cual se fabrican las mangueras tipo Charter®.

PREPARACION:

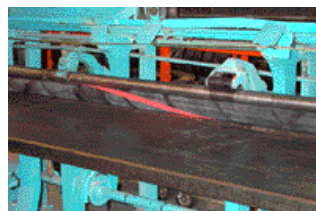
1.- El hule, una vez mezclado, se hace pasar por la calandria, la cual crea una plancha delgada de hule.



2.- Para formar la manguera; el hule se procesa en una extrusora, con la cual se dá el diámetro.



3.- Una barra metálica se monta en un torno y se hace girar para cubrir la manguera con una venda impregnada de hule. El número de capas de lona que se aplica, depende de la resistencia requerida por la manguera. Entre más capas, más resistente es la manguera.



4.-Existen mangueras que tienen un refuerzo de alambre de acero en espiral, si lo requiere se coloca en el mismo torno.

5.- Para colocar la cubierta se toma un rollo del hule de la misma y se enrolla de nuevo la barra metálica y se coloca la etiqueta de identificación a lo largo de la manguera.



ACABADO:

6.- Una vez que se acabó de formar la manguera, se envuelve en una venda de textil. La función de ésta es lograr la cohesión de los elementos que la forman y le da el acabado rugoso.



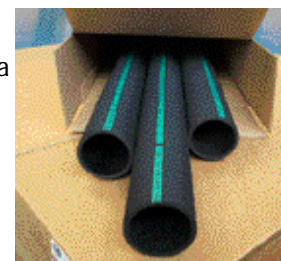
VULCANIZADO:

7.- Una vez envuelta se mete al vulcanizador, en el que por medio de vapor, se le aplica calor por un tiempo determinado, dependiendo del hule.



TERMINADO:

8.- Ya que la manguera salió del vulcanizador, se retira la venda textil y se separa de la barra metálica. Y como último paso se corta de acuerdo a la especificación. La mayoría de las mangueras envueltas son destinadas para la industria, y en algunos casos, se requiere extremos especiales, bridas o refuerzo de alambre metálico. La manguera envuelta más común para uso en vehículos es la Charter®, que es una manguera recta para radiadores de servicio pesado.



Como instalar la Banda de Tiempo del Tsuru

Atendiendo a la solicitud de nuestros lectores, en los siguientes números de Sin Parar hablaremos sobre los pasos a seguir para el cambio de las bandas de tiempo de diferentes vehículos. En esta ocasión trataremos el cambio de la banda de tiempo del Nissan Tsuru con motor de 4 cilindros, 1.6 litros SOHC y que requieran la banda de tiempo Gates T077 o sus equivalentes en equipo original: 13028 11M10, 13028 75Y00, 13028 61A00, 13028 11M00, 13028 10M00.

PRECAUCIONES ESPECIALES

- NO gires el cigüeñal o el árbol de levas cuando ya haya sido desmontada la banda de tiempo.
- Cuando se tenga que girar el cigüeñal, únicamente hazlo en el sentido normal de rotación.
- Respeta todos los pares de torsión.

DESMONTAJE

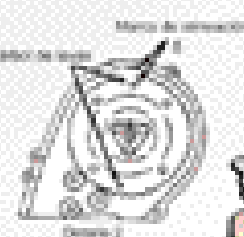
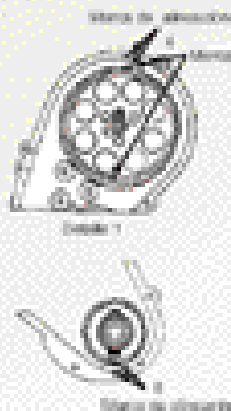
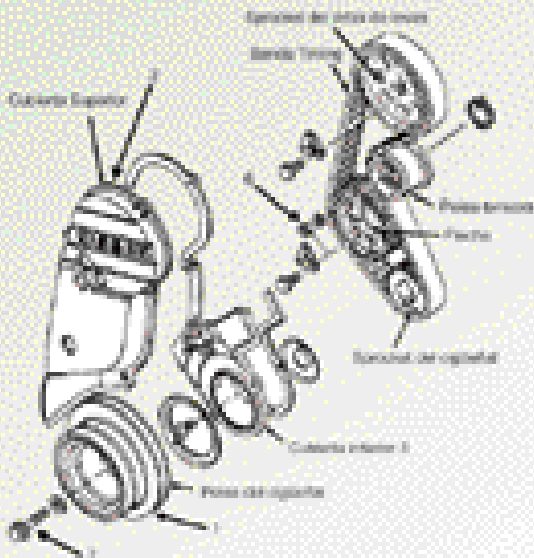
1. Desconectar el cable negativo de la batería (-) y retirar las bujías.
2. Retirar las bujías.
3. Girar el cigüeñal hasta el punto máximo de sincronización de la carrera de compresión del cilindro No. 1, hasta que coincida con la marca de alineación de la polea.
4. Hay que desmontar :
 - Polea de la bomba de agua
 - Perno de la polea del cigüeñal (7)
 - Polea del cigüeñal (1)
 - Cubiertas de protección del mecanismo (superior e inferior) (2) y (3)
5. Comprobar la alineación de las marcas de sincronización (4) ó (5) y (8)
6. Aflojar la tuerca del tensor (6), girar la polea tensora hasta la izquierda y apretar la tuerca sin bloquearla.
7. Retirar la banda de tiempo.

MONTAJE

1. Comprobar la alineación de las marcas de sincronización (4) ó (5) y (8)
2. Colocar la banda de tiempo en el siguiente orden:
 - Engrane del cigüeñal
 - Engrane del árbol intermedio
 - Engrane del árbol de levas
 - Polea tensora
3. Asegurarse de que la banda de tiempo quede tirante entre los engranes del lado no tensado.
4. Aflojar la tuerca del tensor.
5. Girar el árbol de levas 20° ó dos dientes hacia la derecha (9) para dejar que la polea tensora entre en funcionamiento.
6. Apretar la tuerca de la polea tensora (6) entre 12-15 libras pie.
7. Montar los componentes en orden inverso al desmontaje
8. Apretar el perno de la polea del cigüeñal (7) entre 80-90 libras pie.

Antes de desmontar la culata debe realizarse una verificación de la compresión de todos los cilindros.

Se recomienda reemplazar la Banda de tiempo por una Banda de tiempo Gates, cada 2 años u 80,000 Km, lo que suceda primero.



APLICACIONES DE MANGUERAS PARA MODELOS 1997-2000

A continuación les presentamos las tablas de aplicación de mangueras de radiador para automóviles y camionetas de las marcas Chrysler, Honda, y Volkswagen. En el próximo número de Sin Parar continuaremos con las mangueras de los automóviles y camionetas de las marcas Ford, General Motors, y Nissan.

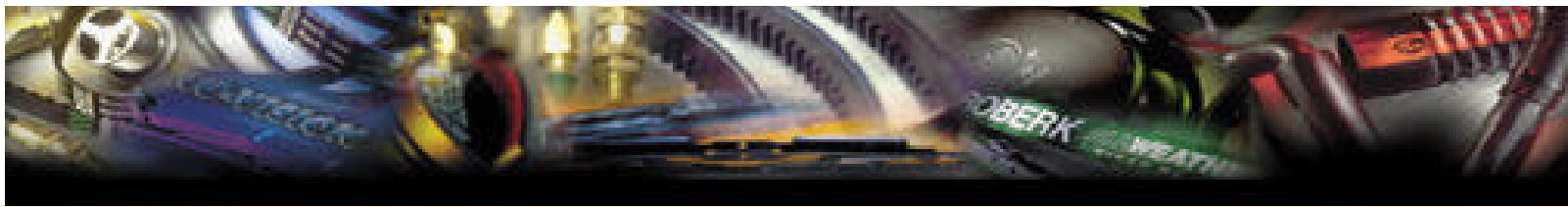
Símbolo	Significado
✂	Cortar a la medida.
H	Con sistema de enfriamiento de uso rudo.
J	Manguera de la T a la bomba de agua.

Daimler - Chrysler (Chrysler, Dodge) - Automóviles

MARCA	MOD	MOTOR Y CARACTERISTICAS	SUPERIOR	INFERIOR
CIRRUS	97-99	6V, 2.5 Lts, FI	✂21508	22121
CONCORDE	97-98	6V, 3.5 Lts, FI	22002	20850
INTREPID	97	6V, 3.5 Lts, FI	22002	✂20850
INTREPID	97	6V, 3.0 Lts, FI	22000	22001
NEON	97-99	4La, 2.0 Lts, SOHC - C/AA	22120	CH-110312
NEON	97-99	4L, 2.0 Lts, DOHC - C/AA	CH-110301	CH-110312
NEON	97-99	4L, 2.0 Lts, SOHC - S/AA	CH-110321	CH-110312
NEW YORKER LHS	97	6V, 3.5 Lts, FI	22002	20850
SEBRING	97	6V, 2.5 Lts, FI	✂21508	22121
SEBRING	97	4LT, 2.4 Lts, FI	22126	22127
STRATUS	97-00	6V, 2.5 Lts, FI	✂21508	22121
STRATUS	97-00	4LT, 2.4 Lts 16 VALV DOHC	22126	22127
STRATUS	96-00	4L, 2.0 Lts	22129	22128

Daimler - Chrysler (Dodge, Jeep) - Camionetas, Sport Utilities

MARCA	MOD	MOTOR Y CARACTERISTICAS	SUPERIOR	INFERIOR
CHEROKEE	98	4L, 2.5 Lts	21087	21615
CHEROKEE	97	4L, 2.5 Lts - C/AA	22069	✂20559
CHEROKEE	97	4L, 2.5 Lts - S/AA	21087	✂20559
CHEROKEE	97-00	6L, 4.0 Lts, FI	21821	21615
CHEROKEE	98	6L, 4.0 Lts, FI	21087	20559
DURANGO	98-99	8V, 5.9 Lts	22288	22287
DURANGO	98-99	6V, 3.9 Lts	22290	22291
DURANGO	98-99	8V, 5.2 Lts	22288	22287
GRAND CHEROKEE	97-98	6L, 4.0 Lts, FI	21970	21971
GRAND CHEROKEE	97-98	8V, 5.2 Lts, FI - AUT	21998	21995
GRAND CHEROKEE	98	8V, 5.9 Lts, FI - AUT	21998	21995
RAM 1500	97	6V, 3.9 Lts, MPFI	CH-116391	CH-116392
RAM 1500	98-00	6V, 3.9 Lts, MPFI	22066	22125
RAM 2500	97-00	8V, 5.2 Lts, FI	CH-115591	CH-117592
RAM 2500	97-00	8V, 5.9 Lts, TBI	CH-115591	CH-117592
RAM 3500	97-00	8V, 5.9 Lts, TBI	CH-115591	CH-117592
RAM 4000	97-00	8V, 5.9 Lts, TBI	CH-115591	CH-117592
RAM 6500 DIESEL	97	PERKINS F-IV 6L-354 (5.8 Lts)	CH-114581	CH-114582



Daimler - Chrysler (Dodge, Jeep) - Camionetas, Sport Utilities

MARCA	MOD	MOTOR Y CARACTERISTICAS	SUPERIOR	INFERIOR
RAM 6500 Diesel	97	PERKINS F-IV 6L-354 (5.8 Lts)	CH-114581	CH-114582
RAM 6500 Gasolina	97	8V, 5.9 Lts	CH-112591	CH-112592
RAM CHARGER	99-00	8V, 5.9 Lts, TBI	CH-115591	CH-117592
RAM MAXI VAN 1500	99	6V, 3.9 Lts, MPFI	22467	22443
RAM MAXI VAN 2500	97	6V, 3.9 Lts, MPFI	CH-110591	21956
RAM MAXI VAN 2500	98-99	8V, 5.2 Lts, FI	CH-110591	22396
RAM MAXI VAN 2500	97	8V, 5.2 Lts, FI	CH-110591	⌘21956
RAM MAXI VAN 3500	97	8V, 5.9 Lts, TBI	⌘CH-110591	⌘21956
RAM MAXI VAN 3500	99	8V, 5.9 Lts, TBI	⌘CH-110591	22396
RAM MAXI WAGON 3500	97	8V, 5.9 Lts, TBI	⌘CH-110591	⌘21956
RAM MAXI WAGON 3500	98-00	8V, 5.9 Lts, TBI	22396	
RAM RUNNER	97-00	10V, 8.0 Lts	22068	22067
RAM VAN 1500	97	6V, 3.9 Lts, MPFI	CH-110591	21956
RAM VAN 1500	98-00	6V, 3.9 Lts, MPFI	22467	22443
RAM VAN 2500	97	6V, 3.9 Lts, MPFI	CH-110591	21956
RAM VAN 2500	98-00	6V, 3.9 Lts, MPFI	22467	22443
RAM VAN 2500	97	8V, 5.2 Lts, FI	⌘CH-110591	⌘21956
RAM VAN 2500	98-00	8V, 5.2 Lts, FI	22396	
RAM VAN 3500	97	8V, 5.9 Lts, TBI	⌘CH-110591	⌘21956
RAM VAN 3500	98-00	8V, 5.9 Lts, TBI	22396	
RAM W2500	97	8V, 5.9 Lts, TBI	⌘CH-110591	⌘21956
RAM W2500	98	8V, 5.9 Lts, TBI	22396	
RAM WAGON 1500	97	6V, 3.9 Lts, MPFI	CH-110591	21956
RAM WAGON 1500	98-00	6V, 3.9 Lts, MPFI	22467	22443
RAM WAGON 1500	98-00	8V, 5.2 Lts, FI	22396	
RAM WAGON 2500	97	8V, 5.2 Lts, FI	⌘CH-110591	⌘21956
RAM WAGON 2500	98-00	8V, 5.2 Lts, FI	22396	
VOYAGER	96-00	6V, 3.3 Lts, FI	22227	H22226 J22222
VOYAGER Town & Country	97-00	6V, 3.8 Lts, FI	22227	H22226 J22222
WRANGLER SAHARA	98-99	6L, 4.0 Lts POWER TECH	22282	⌘20931
WRANGLER SAHARA	97	6L, 4.0 Lts POWER TECH	22282	22283
WRANGLER SE	97-98	4L, 2.5 Lts, FI	22281	22280
WRANGLER SE	99	4L, 2.5 Lts, FI	22281	

Honda - Automóviles

MARCA	MOD	MOTOR Y CARACTERISTICAS	SUPERIOR	INFERIOR
ACCORD EX	97	4L, 2.2 Lts	22165	22162
ACCORD EX	97	6V, 2.7 Lts	22164	22163
ACCORD EX	98-00	4L, 2.3 Lts	22338	22339
ACCORD EX	98-00	6V, 3.0 Lts	22340	22341
CIVIC EX-R	96-00	4L, 1.6 Lts	21404	22323
ODYSSEY	99-00	6V, 3.5 Lts	21586	22341

Volkswagen - Automóviles

MARCA	MOD	MOTOR Y CARACTERISTICAS	SUPERIOR	INFERIOR
GOLF	97-99	4L, 1.8 Lts - C/AA	CH-229181	CH-229182
JETTA	97-99	4L, 1.8 Lts	CH-229181	CH-229182
POINTER	98-00	4L, 1.8 Lts	CH-220371	
COMBI	97-01	4L, 1.8 Lts - C/RAD	CH-227181	
PANEL	97-01	4L, 1.8 Lts - C/RAD	CH-227181	

¿Cuál es la mejor opción para reemplazar las mangueras de Dirección Hidráulica?



A la hora de elegir el mejor ensamble de dirección hidráulica, considere los siguientes aspectos:

- **CRIMPADO CORRECTO.** Crimpar o sujetar correctamente las conexiones metálicas a la manguera, evitará fugas y a la larga el desprendimiento de la manguera de sus conexiones. Los ensambles Edelman cuentan con un sistema de doble crimpado o doble sello que, además de asegurar la unión entre la manguera y las conexiones, evita que se bote la conexión.
- **CALIDAD DE LA MANGUERA.** La manguera para dirección hidráulica debe ser una manguera de alta presión, resistente al aceite, a altas temperaturas y el ozono. Edelman emplea mangueras de Hypalon, que proporciona el más alto desempeño y es utilizado por General Motors y Ford.
- **RECUBRIMIENTO DE LAS TERMINALES.** El acabado o recubrimiento que se le aplica a las conexiones y el "tubing" son determinantes en la vida de la conexión. Edelman emplea un proceso de recubrimiento con zinc que evita que la corrosión afecte las terminales prolongando la vida útil.

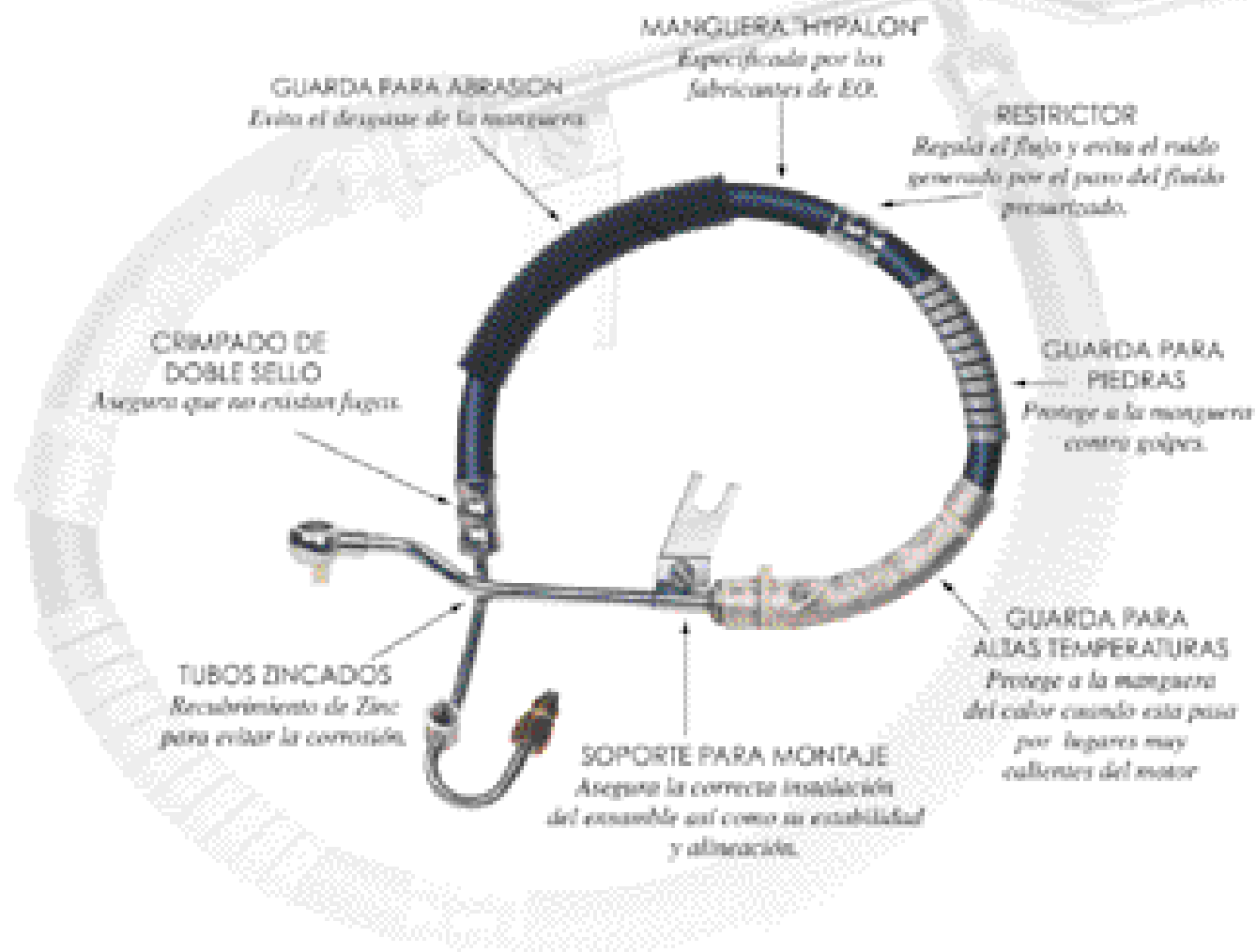
- **ACCESORIOS ORIGINALES.** Los restrictores regulan el flujo, las guardas contra piedras, calor y abrasión, etc., cumplen la función de proteger al ensamble de los daños que puede sufrir durante el funcionamiento del vehículo. Edelman, a diferencia del resto de sus competidores, utiliza exactamente los mismos accesorios que utilizan las armadoras.

- **SOPORTES PARA MONTAJE.** Están especialmente diseñados para alinear el ensamble en la posición adecuada y mantenerlo estable durante la operación del vehículo. Edelman coloca en todas y cada una de las cajas de sus ensambles, los soportes para su instalación final.

Estos son sólo algunos de los factores que se deben de considerar al tomar la decisión de qué Ensamble de Dirección Hidráulica comprar para reemplazar el dañado. En el siguiente número hablaremos de los problemas que se pueden presentar como resultado de la reparación de ensambles.



Ensamblajes EDELMANN: Totalmente Equipados



Los ensambles para dirección hidráulica Edelmann son **Iguales a los Originales** ya que son fabricados con las mismas características, accesorios y protecciones que usan las principales armadoras.

Queda bien con tu cliente instalándote a su vehículo Ensamblajes de Dirección Hidráulica Edelmann.

EDELMANN
Ensamblajes de Dirección Hidráulica

La Importancia de la Flexibilidad de las Bandas de Servicio Pesado



En esta ocasión vamos a platicar sobre una de las características más sobresalientes de nuestras bandas Green Stripe® Platinum Quality: **la flexibilidad.**

Flexibilidad se entiende como la capacidad que tiene un cuerpo para deformarse y regresar a su estado original, sin alterar permanentemente su estructura interna o externa. Esta es una de las características que determina la duración de una banda en funcionamiento.

En una banda en operación se emplea cierto trabajo para hacer que ésta se doble y pase por las poleas, parte de este trabajo se convierte en calor que es absorbido por la banda calentándola. Este es el mismo fenómeno que se presenta cuando se dobla un alambre hacia un lado y hacia el otro para romperlo, parte del trabajo se convierte en calor en la zona de doblez. Haz la prueba.

Cuando se instala una banda rígida, ésta no es capaz de adaptarse a los contornos o curvas muy cerradas, razón por la que se calienta provocando resequeza, patinamiento, rechinido y hasta desprendimiento. En contraste, una banda muy flexible se dobla fácilmente, genera menos calor, se adapta prácticamente a cualquier forma y logra una operación más templada, más silenciosa y una larga vida útil.

La **flexibilidad**, y por lo tanto la **duración** de una banda, se ve influenciada por dos factores predominantes: **materiales y forma.**

En cuanto a los materiales que componen una banda, éstos poseen características y propiedades naturales de rigidez, dureza, flexibilidad y vida útil, las cuales es posible mejorar mediante tecnología al realizar mezclas de productos que den como resultado final un material con una elevada flexibilidad, resistencia al calor, etc.

En cuanto a las formas del cuerpo, éstas tienen un efecto directo sobre la flexibilidad final de la banda. Por ejemplo, una banda que tiene aristas o bordes rectos tiende a reducir sensiblemente su flexibilidad, pues los

esfuerzos se concentran en ciertos puntos haciéndola fallar a causa de la fatiga del material. En cambio, si el cuerpo posee contornos redondeados y espacios adecuados que distribuyan uniformemente los esfuerzos, la banda trabajará uniformemente y la duración será mayor.

¿Qué tiene que ver todo esto con la **flexibilidad** superior de la nueva línea de bandas para Servicio Pesado Green Stripe® Platinum Quality?

Simplemente, hemos encontrado la mejor combinación de materiales y forma, que aunados a los mejores procesos de manufactura, a altos y exigentes estándares de calidad y pruebas técnicas, coloca a Gates, sin lugar a dudas, como el creador de la mejor banda para Servicio Pesado.

¿Deseas superar la duración y desempeño actual de las bandas de tus camiones y autobuses? Usa la mejor: Green Stripe® Platinum Quality...y nunca querrás probar ninguna otra.



OTRAS



OTRAS



Platinum
Quality GREEN STRIPE
Bandas para Servicio Pesado

OPINIONES ACERCA DE PLATINUM QUALITY

¿Qué opinan los usuarios de la nueva Banda Green Stripe Platinum Quality?

A unos cuantos días de su lanzamiento, estos son algunos de los comentarios que hemos recibido sobre la nueva banda para servicio pesado Green Stripe Platinum Quality, por parte de los expertos en mantenimiento de flotillas de carga y pasaje.

Rigoberto Hernández
Gerente de Taller
Express Sinaloa

La banda se ve robusta, los dientes son más gruesos... es una banda mucho más flexible que las otras, incluso supera a las importadas... seguramente será más durable, lo cual se comprobará con las pruebas que estamos haciendo.

Hay motores muy complicados, pero con la banda PQ, que es mucho más flexible, nos ahorramos algo de tiempo porque se instala fácilmente y adapta a espacios más pequeños.

Antonio Trigo R.
Jefe de Taller
Operacional
Marinela de Occidente

Se ve robusta, y muy flexible, comparada contra la que usamos normalmente se ve mucho mejor. Se ha acoplado perfectamente bien, tanto en poleas nuevas como usadas... es más

fácil maniobrarla; la dureza de una banda muchas veces dificulta y hace tardada la instalación. Con Platinum Quality se realizó más rápido y sin tanto problema como con la otra marca.

El nuevo Catálogo de Servicio Pesado es muy completo, mucho mejor que los demás. Las secciones facilitan su manejo.

Alejandro Salazar
Jefe de Taller
Transportes Treviño

Se ve muy bien diseñada, su flexibilidad es muy buena y, aunque en apariencia es similar a otras, se ve que tiene más agarre.

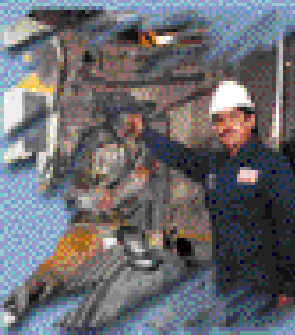
El catálogo es muy amplio y tiene muchas líneas que no conocía.

Victor Palma
Gerente de Mantenimiento
Autolneas
Regiomontanas

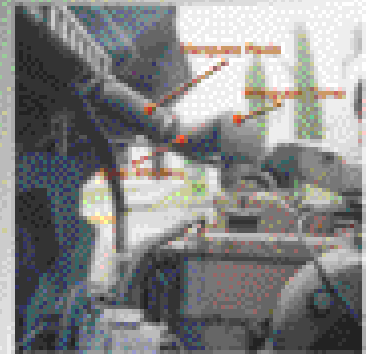
En cuanto a su flexibilidad supera a cualquier otra, mejor que todas, ahora habrá que verificar su rendimiento con el tiempo.

El catálogo viene muy completo, sobre todo que trae muchas líneas de productos para servicio pesado.

Y tú... ¿qué opinas de Platinum Quality?



Si la manguera de radiador luce así...



cámbiala por una
TWISTER. GS.



Mide los diámetros internos de ambas bocas y la longitud de la manguera original y selecciona la más cercana de entre las siguientes.

TWISTER® GS ®	Día 1	Día 2	Long
GS506 - (172T235 GS)	1 3/4	2	23 1/2
GS515 - (222T150 GS)	2	2 1/4	15
GS516 - (222T175 GS)	2	2 1/4	17 1/2
GS518 - (225T200 GS)	2	2 1/4	20
GS517 - (222T250 GS)	2	2 1/4	25
GS526 - (2225T180 GS)	1/4	2 1/2	18
GS528 - (2225T250 GS)	1/4	2 1/2	25

Con Diámetros Iguales

TWISTER® GS ®	Día	Long
GS603 - (17T110 GS)	1 3/4	11
GS501 - (17T135 GS)	1 3/4	13 1/2
GS507 - (20T95 GS)	2	9 1/2
GS508 - (20T122 GS)	2	12 1/4
GS509 - (20T145 GS)	2	14 1/2
GS513 - (20T330 GS)	2	33
GS519 - (22T90 GS)	2 1/4	9
GS520 - (22T110 GS)	2 1/4	11
GS521 - (22T140 GS)	2 1/4	14
GS523 - (22T190 GS)	2 1/4	19
GS524 - (22T240 GS)	2 1/4	24
GS525 - (22T270 GS)	2 1/4	27
GS530 - (25T140 GS)	2 1/2	14
GS531 - (25T160 GS)	2 1/2	16
GS532 - (25T240 GS)	2 1/2	24
GS533 - (25T280 GS)	2 1/2	28
GS536 - (27T180 GS)	2 3/4	18



Solicítala a tu Distribuidor

Manguera Ramificada para Combi Es lo mismo... aunque diferente.

Permítenos explicarte que esta manguera se fabrica con la última tecnología en mangueras ramificadas, usando un proceso de encapsulado en nylon patentado por Gates llamado DIRADIA®.

Las mangueras son de EPDM que es el material indicado para conducir agua, refrigerante y es resistente a las condiciones que prevalecen en el medio del motor tales como ozono, temperaturas de hasta 130°C, vapores de aceite y combustible. Su refuerzo en rayón de alta tenacidad le provee de una resistencia excepcional a la presión.

En pocas palabras el encapsulado de nylon es la evolución del encapsulado de hule y las mangueras son de la mejor calidad...La calidad del experto Gates.

Y por si fuera poco, este producto es un desarrollo orgullosamente realizado por mexicanos con la tecnología de punta utilizada para los nuevos productos de Equipo Original de los grandes de la industria automotriz.

¿Afecta el funcionamiento la diferencia en forma con la mangueras de Equipo Original?

No hay de que preocuparse, porque antes de lanzar este producto al mercado, nuestros ingenieros instalaron mangueras en camionetas de importantes empresas repartidoras con excelentes resultados, y sin ninguna complicación. Los comentarios de los mecánicos fueron positivos en todo aspecto. Es decir, les quedó perfectamente. Además han sido probadas en nuestros laboratorios para asegurar que cumplen con todos los requisitos de la norma SAE J20 R4, para mangueras de radiador.

Y como muestra basta un botón...



Original

Gates



Pídela por el número...

CH 227181

ESTA PAGINA ES PARA TI...

A todos los que nos hicieron favor de enviarnos el cupón de respuesta o llamarnos, les agradecemos el haberse comunicado con nosotros.

Tengo el gusto de saludarlos por este medio. Tengo un taller mecánico además de vender refacciones, y la información que traen las revistas es muy importante conocerla.

*Adrián Martínez Sandoval
Servicio Automotriz
Especializado
Monclova, Coahuila*

He recibido cada número de "Sin Parar" y me parece un medio de comunicación muy versátil, al publicar por ejemplo, las tablas de aplicaciones, que nos son muy útiles para darle servicio a nuestros clientes.

*Lic. Alejandro López Pérez
Conexiones y Mangueras
San Luis Potosí, S.L.P.*

Nombre	Empresa o Negocio	Localidad
Adrián Martínez Sandoval	Servicio Aut. Especializado	Monclova, Coahuila
Alvaro Juan Rodríguez	Volko Car VW	México D. F.
Antonio Caraveo Chávez	Refaccionaria Ramón	Cd. Cuauhtémoc, Chih.
Armando Cuevas Díaz	Servicio Eléctrico	México D. F.
Armando Velázquez	Servicio Tlalpan	México D. F.
Edith Araceli Pérez López	Autorrefacciones Querétaro	Querétaro, Querétaro
Ernesto Ayala Domínguez		Cd. Obregón, Sonora
Federico Muñoz Onofre	Servicio y Ref. Muñoz	México D. F.
Francisco Velasco Ramos	Servicio Velasco	México D. F.
Francisco Zamora Garza	Dist. de Conexiones	México D. F.
Francisco Zavala Hernández	Refaccionaria San Bernabé	México D. F.
Guillermo Martínez Rafael	Servicio Eléctrico Martínez	México D. F.
Hector Barrios Camacho	Refaccionaria Industrial	Tlaquepaque, Jalisco
Ismael Sampedro Lara	Servicio Sampedro	México D. F.
Jaqueline Patricia García	Electromecánico Vera	México D. F.
Jesús Armando Angulo	Fuel Injection Services	Cd. Obregón, Sonora
Jesús González Espíritu	Xogclair	México, D. F.
José Antonio Vera Arcos	Electromecánico Vera	México D. F.
José Juan Pacheco	Taller Pacheco	Cd. Obregón, Sonora
Lic. Adrián Gallardo Gámez	CAMINOSA	Hermosillo, Sonora
Luis Manuel Hernández León	Refacciones Manolo	Zapopan, Jalisco
Manuel Rodríguez Montoya	Trans. Manuel Rodríguez	Coacalco, Edo. Mex.
Manuel Ruiz Quiroz	Refaccionaria Ruiz	México D. F.
Miguel Angel Mancilla Ramírez	Refaccionaria Vochi	México D. F.
Miguel Sánchez García	Superservicio Aries	México D. F.
Raúl Ibarra	Ibarra Lubrificaciones	Pachuca, Hidalgo
Rosalba Lara Sánchez	Refaccionaria Ybarra	Cd. Cardel, Veracruz
Rubén Gutiérrez de la Isla	La Luz del Día	Zacatecas, Zacatecas

¿No tienes distribuidor?

Si no cuentas con un distribuidor de nuestros productos, por favor comunícate al almacén de Gates más cercano a tu localidad donde te proporcionarán los datos de nuestros distribuidores.

León, Guanajuato	(01-47) 11 05 65	Guadalajara, Jalisco	(01-3) 6 66 14 11
Monterrey, Nuevo León	(01-8)3 52 28 29	Chihuahua, Chihuahua	(01-14) 15 36 55
Culiacán, Sinaloa	(01-67) 17 98 77	Mexicali, Baja California	(01-65) 61 68 44
Ciudad de México	(01-5) 3 33 27 00	Mérida, Yucatán	(01-99) 46 14 09

Línea Hidráulica

Liderazgo en acción



**Mangueras y
Conexiones**



LA MEJOR

BANDA PARA SERVICIO PESADO



Totalmente Nueva:
La más durable, la más confiable,
y la de mejor desempeño.

GREEN STRIPE
Platinum
Quality **Bandas para Servicio Pesado**

¡LLEVALA CONTIGO!