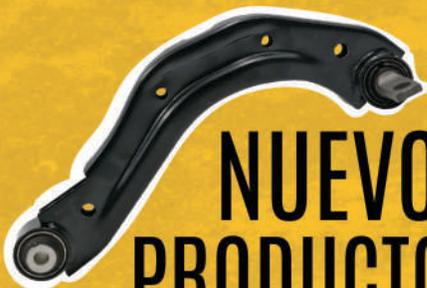


zona **DINAMEX**

No.39 Año 11

MARZO-ABRIL
2023

SISTEMAS DE **SUSPENSIÓN ADAPTATIVA**



**NUEVOS
PRODUCTOS**

pág.21

¡GRATIS!
DIAGRAMA
EPS SPARK

pág.31

**PREMIO
NACIONAL A LA
CALIDAD**

pág.2



HACIENDO HISTORIA

60 AÑOS
DINAMEX



¡VAMOS POR MÁS!


DINAMEX



INDICE

Dinamex presenta

PREMIO NACIONAL A LA CALIDAD AUTOMOTRIZ

TOP 10 AUTOS MÁS ESPERADOS DEL 2023

RECONOCIMIENTO KEM MANUFACTURING COMPANY

UN BUEN DIAGNÓSTICO

Ing. Alberto Quiroga Venegas / SICAA

SISTEMAS DE SUSPENSIÓN ADAPTATIVA

Ing. IVANN REYES / SOPORTE TÉCNICO

PRODUCTOS NUEVOS

DIAGRAMA EPS SPARK 2017-21

DIVERSIÓN DINAMEX

2
4
7
10
16
21
31
34



GRUPO DINAMEX OBTIENE **3** PREMIOS NACIONALES A LA CALIDAD

TOMCO
PIONEROS EN INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE EN MÉXICO

KEM



SR.TAPIA, Director de sistemas de calidad y planeación estratégica de Grupo Dinamex expresó estas palabras:

"Recibir este reconocimiento de la calidad es algo sumamente relevante y sobre todo si tomamos en cuenta que este premio representa el galardón más importante en el sector automotriz y a nosotros nos toca la satisfacción y el privilegio, pero también la responsabilidad de recibirlo por vigésima ocasión.

Quisiera comentarles, compartir con todos el gusto que tenemos y la satisfacción de que este año también estamos cumpliendo, en el mismo mes, 60 años de haber sido fundada nuestra organización.

Nuestra organización comenzó también en un espacio muy pequeño, con una o dos líneas con máximo 200 productos y a la fecha son más de 15 líneas, varias fábricas con más de 10000 productos en toda la alta gama, inició con 20 personas y ahora somos 600.

Quiero expresarles por mi conducto, para todos ustedes una felicitación y un saludo cordial, amistoso, de parte de todos los directivos y de todo el personal de grupo Dinamex.
Muchas gracias a todos ustedes"

Fue grato y agradable para grupo Dinamex estar presente en este gran evento, estamos seguros de que serán muchos años más.
Nuestras piezas de calidad seguirán recibiendo su merecido reconocimiento.



Este magno evento fue organizado por la Confederación Nacional de Talleres de servicio automotriz y similares.

Es un premio especial y exclusivo, solo es otorgado a las empresas que fabrican o comercializan autopartes que se encuentren establecidas dentro del territorio nacional, ofreciendo buena calidad, buen soporte técnico y amplia cobertura en garantía, así avalando el trabajo de los técnicos reparadores de vehículos.

Este premio cuenta con apoyo y reconocimiento del gobierno federal e instituciones que trabajan a favor de los procesos de calidad en México y en el extranjero.

Es muy importante para la industria automotriz, pues cuenta con el reconocimiento de la organización C.N.T, en América del Sur y Europa.

En el 2022 **KEM MAG PLUS CABLES DE BUJIAS, LANCER BY KEM BOMBAS DE GASOLINA, Y TOMCO FUEL INJECTION**, fueron acreedores del Premio Nacional a la Calidad Automotriz por vigésima vez consecutiva.



Comité directivo nacional C.N.T
"Por la unificación y grandeza del sector automotriz"

¡UN AÑO MÁS DE SER POSEEDORES DE ESTE PREMIO!

TOP 10 AUTOS



FERRARI PUROSANGUE:

1 Su motor tan espectacular V12, diseño único e inigualable, colores elegantes, es anhelado por muchos. Esto posiciona a este auto como el número 1 en este top, pues es el primer SUV, de la casa Italiana Maranello.



JEEP AVENGER:

2 Este modelo, es uno más de los logros de la familia JEEP, el primero en ser 100% eléctrico, JEEP AVENGER todocamino estará disponible en varios colores y con el mejor equipamiento.



HONDA CIVIC TYPE R:

3 El motor turbo tiene 4 cilindros, es muy suave al manejar y contará con la mejor tecnología, si estás pensando en renovar tu auto, este será una buena opción.



CHEVROLET CORVETTE Z06:

6 Este también es uno de lo más exigidos en el mercado, pues se puede personalizar tu auto con especificaciones exactas, esto para un mejor funcionamiento. Cuenta con un modelo y frenado muy característico.



BMW XM:

7 Este modelo cuenta con un motor eléctrico de gasolina, esperado por muchos amantes de los carros híbridos, su diseño es compacto y elegante, digno de BMW, ¿te imaginas tener el control de 644 caballos de fuerza?

MÁS ESPERADOS DEL 2023



4 CHIREY TIGGO 4 PRO:

Este auto pertenece a la categoría SUV, y cuenta con un motor turbo de 1.5L, así como también 154hp. Visualmente, es muy atractivo, pues las luces Led y sus rines de aluminio le dan un estilo espectacular.



8 AUDI Q8 E-TRON:

Podemos respirar su llegada, este modelo de AUDI es la renovación de la primera edición de su auto híbrido, esto con el fin de un futuro con cero emisiones dentro de su gama.

5 CADILLAC ESCALADE-V:

Un auto que engloba el lujo de un modelo deportivo, su motor es poderoso pues es un V8 con más de 400 hp, lo que lo hará a un más completo, tecnología, lujo y calidad con este CADILLAC.



9 FORD MUSTANG:

El clásico de clásicos, este año con un diseño evolutivo, se renovó y presentara un súper motor V8 que también contara con transmisión manual, preferida por los conductores.



10 EL TOYOTA GR COROLLA:

Este carro ha sido uno de los más vendidos durante décadas y sigue siendo de los favoritos. Para este 2023, este modelo se renovó, pues presentara un motor con 3 cilindros turbo, 300 hp.

RECONOCIMIENTO AL SERVICIO
EJEMPLAR Y DURADERO DE
KEM MANUFACTURING COMPANY

Automotive Service Industry Association
Distinguished Service Award
To

Kem Manufacturing Company, Inc.

In acknowledgment of exemplary and enduring service this company
has given since the year
1920

AND in recognition of its many years of conscientious and steadfast
adherence to the highest principles and standards which have contributed
immeasurably to the advancement and development of the automotive
service industry and of its community, the A.S.I.A. Board of Directors is honored to

bestow upon it the Association's
Distinguished Service Award



Progress - Vigilance - Teamwork

Automotive Service Industry Association



CUMPLIMOS 103 AÑOS
EN EL MERCADO



S O P O R T E TÉCNICO

¡LLÁMANOS!



800
801
5042

SI ALGUNA DE NUESTRAS PIEZAS PRESENTA DEFECTOS DE FÁBRICA.

MASTER
RIDE

KEM

D
DINAMEX

uniflow
econoflow

TOMCO
PIÑONES EN INYECCIÓN
DE COMBUSTIBLE EN MÉXICO



Por: Ing. Alberto Quiroga Venegas / SICAA

Dentro del proceso de reparación de cualquier vehículo, el diagnóstico ocupa un lugar fundamental, pues determina correctamente el origen del problema es necesario para poder decidir cuál es el camino para solucionarlo y cuánto va a costar. En muchos talleres no existe una disciplina para hacer diagnósticos, más que hacerlo, se hacen sugerencias y en muchos casos esto provoca pérdida de tiempo, por estar adivinando o buscando atinarle a la causa de falla.

En varios casos que he sabido de primera mano, la falta de diagnóstico le ha costado días y miles de pesos a los dueños de los talleres, simplemente por hacer un trabajo que no resolvió el problema y que por obviedad, el cliente no quiere pagar. En otros casos, incluso el no saber encontrar la falla ha provocado que el cliente acabe llevándose su auto a otro taller.

El diagnóstico es muy importante, porque nos permite saber con seguridad y en su caso, incluso decirle al cliente que no somos los adecuados para resolver la falla. Sabemos que hay problemas que pueden tener como causas probables fallas mecánicas, electrónicas, hidráulicas o de programación. Pensar que es una cuando en realidad es otra, nos llevará al error.

Para ello te recomiendo que siempre antes de hacer cualquier procedimiento de reparación, hagas un diagnóstico para asegurarte que lo que vas a hacer realmente resolverá el problema.

Yo sé que muchos ya están tan seguros de su experiencia y por lo mismo con muy poca información, deciden qué hacer, pero créeme, por muchos años que tengas en la mecánica, el diagnóstico siempre es necesario. Cuando se realiza bien, siempre compensa el tiempo invertido.

Precisamente, quiero comentarte que debemos cuidar algunos aspectos para que el diagnóstico realmente nos ayude y no nos complique. Aquí algunos puntos que te sugiero contemplar:

No anticipar diagnósticos: Con lo sofisticados que están siendo los sistemas automotrices, te sugiero que nunca des causas por teléfono, WhatsApp o antes de ver el auto. A veces por querer ganar tiempo o demostrar que sabemos nos animamos a dar una posible causa, creando en el cliente una idea equivocada. Si el cliente piensa que es algo sencillo y después resulta algo mayor, se molestará contigo.

1.1



Apóyate siempre en el equipo de diagnóstico: Si queremos medir presión de combustible, usemos el manómetro. Por mucha experiencia que se tenga, es muy difícil con el dedo saber cuántas libras de presión tiene un riel. Lo mismo para voltaje, señales y cualquier información que necesitemos verificar. Por otra parte, usar el equipo te ayudará a tener una imagen más profesional!^{1,2}

1.2



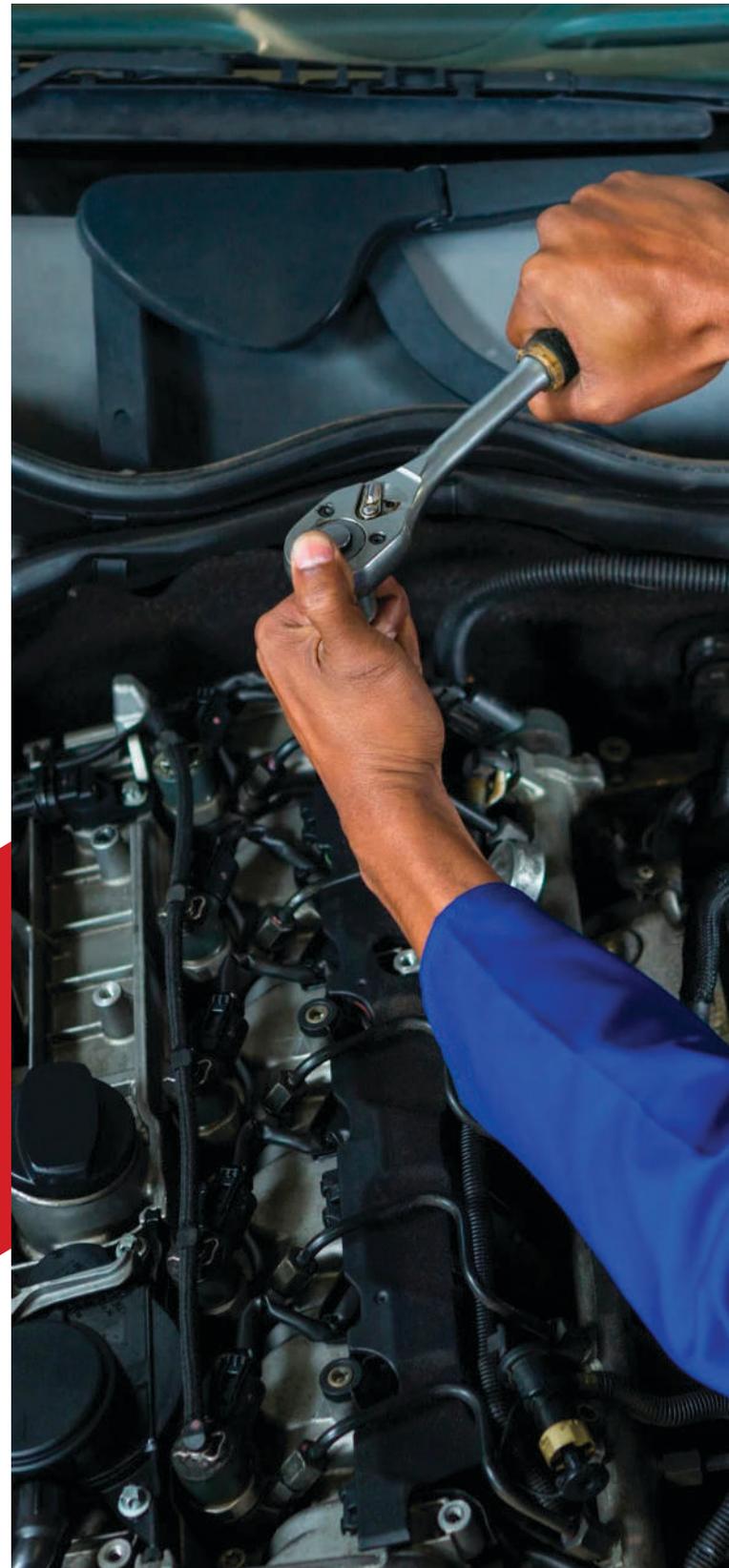
Haz anotaciones: Durante el diagnóstico, ten a la mano tu libreta y anota en ella toda la información relevante, esto te ayudará a tener los datos necesarios cuando analices la información. En el caso de señales electrónicas, una variación de medio volt puede mostrarte un problema, pero si no lo anotas, tu memoria te puede jugar en contra. En ocasiones, se deben probar a la vez varios sensores que manejan magnitudes de señales muy similares, así que es mejor registrarlas por escrito. ^{1,3}

1.3



Siempre llena Orden de Servicio: Además de que es importante para tener un respaldo legal de la reparación que vas a hacer, la Orden de Servicio te ayuda para que haya constancia de todo lo que se va presentando, para poder atender e informar al cliente y atender dudas o reclamaciones.

Por último, siempre que hagas un diagnóstico, verifica si la información que tienes es la suficiente o necesitas más, recuerda que mientras mejor y más capacitado estés, más se te facilitará determinar las fallas y proponer soluciones.



ENTREVISTA CON ALBERTO QUIROGA

PRESIDENTE DE SICAA



TÉCNICOS
SICAA

OBJETIVOS

SISTEMAS

MECÁNICOS

AUTOPARTES

CAPACITACIÓN

REDES

INTERESANTE



El día de hoy, **ZONA DINAMEX** tiene un invitado especial, **el Ing. Alberto Quiroga presidente de SICAA**, es un gusto compartir esta entrevista con usted, con el fin de conocer más sobre la industria, esperando que sea el gusto e interés de nuestros lectores.

E: Bienvenido Ingeniero.

Nos podría comentar, **¿Cuál es el objetivo de SICAA?**

AQ: Hola que tal un gusto poder estar aquí compartiendo con ustedes, claro sí, nacimos con una idea muy clara, ser un apoyo y un soporte para todos los técnicos profesionales mecánicos, en aspectos de capacitación, asesoría automotriz, administrativos y humanos.

E: ¿Qué significan las siglas de SICAA?

AQ: Sistemas integrales de capacitación y asesoría automotriz.

E: ¿Cuál fue el motivo que lo llevo adentrarse al mundo automotriz?

AQ: Yo soy ingeniero industrial y saliendo de la universidad estuve trabajando en la empresa metal mecánicas, con el tiempo se me da la oportunidad de entrar en la cámara nacional de la industria de transformación, me encargan desarrollar temas para el centro nacional de capacitación automotriz, en 1996 se da la oportunidad de independizarnos y ahí es cuando fundamos SICAA junto con el Ing. Alejandro Gonzales, desde ese entonces estamos trabajando precisamente para todos los compañeros técnicos mecánicos.

E: De los temas que trata SICAA, ¿Cuáles son los favoritos?

AQ: En el aspecto técnico, temas relacionados con la electrónica automotriz, sistemas de inyección, sistemas de frenos antibloqueo, suspensiones auto nivelables, programación y reparación de computadoras, análisis de redes de comunicación. En el aspecto administrativo planeación, venta de servicios, atención y servicio al cliente, desarrollo organizacional y también la consultaría empresarial.

E: ¿Cuál es su rama favorita de la industria automotriz?

AQ: A nosotros nos encanta el mantenimiento automotriz, creemos que es el culmen. Es un mundo bastante apasionante y sobre todo es muy dinámico. En lo personal, algo que me encanta son los retos y actualmente el esta rama nos hace estar en constante aprendizaje, así como los nuevos sistemas, las nuevas tecnologías y los nuevos autos.

E: ¿Cuál es la conferencia o taller que más imparte SICAA?

AQ: Nuestro fuerte siempre a sido la capacitación automotriz en el área técnica, sobre todo de los sistemas de inyección que generalmente son los que mas requieren de mantenimiento.

E: ¿En que consiste los sistemas de inyección en los autos?

AQ: Los sistemas de inyección, se desarrollaron con el objetivo de reducir las emisiones contaminantes al máximo, se retomó una idea muy antigua de utilizar un inyector para dosificar el combustible, en la actualidad tenemos sistemas que dosifican de una manera muy precisa la cantidad necesaria de combustible.

E: Para finalizar esta entrevista, queremos saber, ¿Qué traer SICAA para este 2023?

AQ: A partir de este año queremos retomar con mucha fuerza las conferencias y cursos presenciales, volver a revivir los encuentros técnicos, en los cuales llegamos a reunir hasta miles de mecánicos. Para seguir fomentando la capacitación y el desarrollo de todo el ramo, queremos trabajar de la mano con Dinamex para apoyar al técnico mecánico.

E: Muchas gracias por su tiempo y disposición, esperamos seguir trabajando con ustedes con nuevos temas de interés para nuestros lectores y espero haya disfrutado de nuestra entrevista.

AQ: Por supuesto, yo confié en que vamos a poder estar trabajando de un amañera muy estrecha, desarrollando lo que nos encanta, estamos también muy orgullosos de que nos estén sumando precisamente a este proyecto de desarrollo. Es un gusto como siempre, hasta pronto.



**VE LA ENTREVISTA COMPLETA DESDE
FACEBOOK**





chat **en** línea

Si tienes alguna duda con tu **producto y aplicación**,
puedes escribirnos a través del **chat de**
nuestra página web:

¡Es muy fácil!



PARTES DE SUSPENSIÓN CON CALIDAD Y PRECIO DE EXCELENCIA



ÚNETE A
LA FAMILIA

**SIGUENOS EN
REDES SOCIALES**



SISTEMAS DE SUSPENSIÓN ADAPTATIVA

Por: Ing. Ivann Reyes

Un sistema de suspensión adaptativa/activa en su forma más básica, cuenta con cámaras hidráulicas o neumáticas, sensores y algunos actuadores comandados por un módulo electrónico, además de amortiguadores ajustables que tienen por función dos objetivos principales:

- Asegurar el máximo contacto del neumático contra la superficie para evitar deslizamiento.
- Maximizar el confort en la conducción.

Los sistemas de suspensión adaptativa a diferencia de un sistema de suspensión convencional, ajustan continuamente su geometría, dureza y diversos aspectos para adaptarse a las condiciones variantes del camino, basándose en el monitoreo de los parámetros que entregan los sensores, radares e incluso cámaras de video que algunos modelos integran.

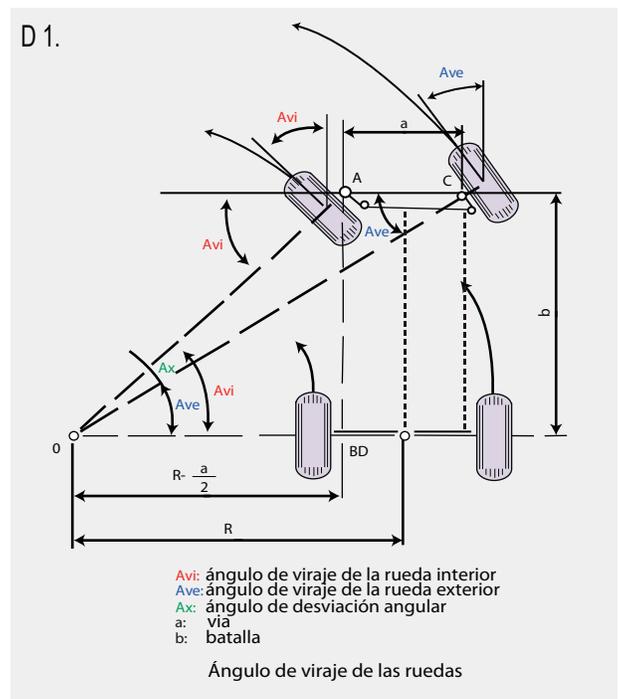
Los componentes integrados en este tipo de suspensión y las acciones adaptativas, van a cambiar un poco dependiendo del fabricante, pero como mencionamos anteriormente, el método de operación base se trata de monitorear constantemente el camino y sus cambios o variantes con el fin de enviar dicha información a la computadora para que a su vez adopte diferentes estrategias de control y active actuadores específicos. Dichos actuadores trabajan directamente en el sistema mecánico/hidráulico y neumático de la suspensión activa para modificar sus características, ajustar dureza de amortiguadores, recorrido del mismo, rango de desempeño del resorte, ángulos camber e incluso ángulos de dirección para mejorar el manejo, desempeño, respuesta y seguridad en la conducción.

ÁNGULOS DE DIRECCIÓN

Para que un vehículo tenga mejores prestaciones y se pueda considerar "el más seguro" en términos de conducción, su diseño en general debe de cumplir o intentar ajustarse lo más posible a la dinámica del vehículo ideal, esto incluye distribución de peso, caballos de potencia por kilogramos de peso, aerodinámica, por supuesto sistema de suspensión, frenos, entre muchos otros factores.

Los ángulos que teóricamente se recorren en una situación tan simple como lo es tomar una curva a la izquierda son los siguientes:^{D.1}

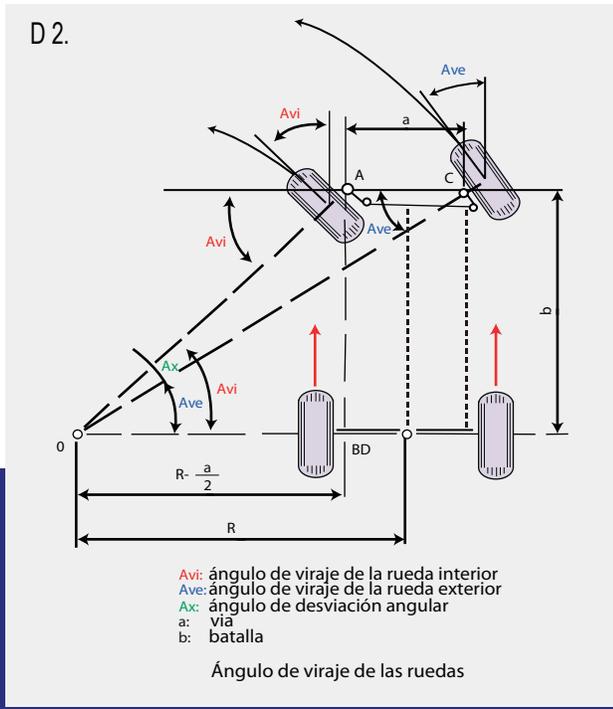
Soporte
Técnico
contáctanos: 800 801 50 42



Y como se puede observar, ninguna de las cuatro ruedas recorre la misma distancia y tampoco deberían girar en el mismo ángulo o en la cantidad de grados para mantenerse en el trayecto propuesto. Esto supone un gran problema para los sistemas de dirección y suspensión convencionales, ya que en ese tipo de diseños, las llantas traseras no tienen la capacidad de girar o de ajustar sus grados de dirección, por lo que tienden a continuar en línea recta cuando las llantas delanteras ya comenzaron a girar.^{D.2}

Otro de los efectos que se suelen presentar en el trazado de curvas a alta velocidad, es el traslado de peso dinámico hacia las ruedas exteriores, lo que provoca demasiado estrés de los neumáticos externos y reducción de adherencia en los neumáticos internos.

En la siguiente imagen podemos notar cómo el lado del coche que circula en el interior derecho de la curva tiende a levantarse, mientras que la parte externa izquierda tiende a agacharse y por ende soportar mayor cantidad de peso.^{1.2}



1.2



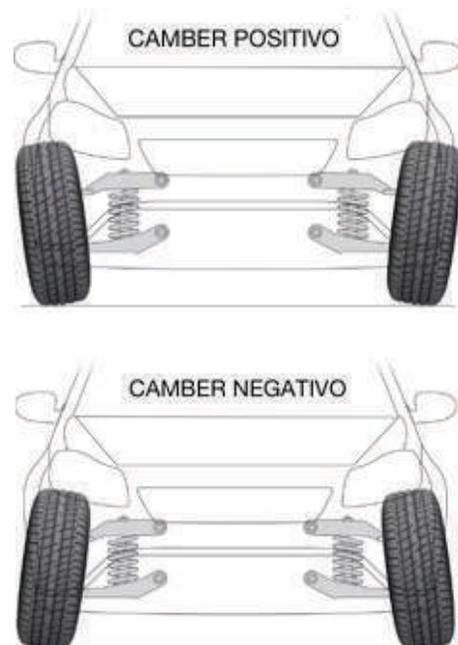
El caso extremo de este efecto puede llegar incluso a la volcadura del vehículo, por lo que otra de las tareas del sistema de suspensión adaptativa es disminuir dicho efecto.

De igual forma, el diseño de la suspensión busca obtener un ángulo camber ideal para el trazado de curvas.^{1.3}

A baja velocidad este efecto puede no ser tan perceptible, pero a alta velocidad claramente se puede sentir cómo perdemos el eje trasero por deslizamiento de los neumáticos al momento de girar. A este efecto se le conoce como sobreviraje.^{1.1}



1.3



La manera ideal de tomar una curva, sería que el neumático al interior de la misma contara con un ángulo camber positivo, mientras que el neumático externo debería tener camber negativo, para maximizar el área de contacto con la superficie del camino y mejorar el agarre, simulando la conducción de las motocicletas deportivas o “superbikes”.^{1.4}



El “problema” radica en que la dinámica del neumático también aplica para las ruedas traseras del vehículo y con sistemas de suspensión convencionales, no se pueden alcanzar dichos ángulos de forma variable. Si a mayor velocidad el vehículo no tiende a inclinarse hacia el lado interno de la curva, el auto tiende a subvirar (el vehículo no gira y simplemente seguimos en trayectoria recta) que es el efecto contrario al sobreviraje.^{1.5}



PRUEBA DE CONDUCCIÓN

Los sistemas de suspensión adaptativa más actuales, además de mejorar el confort en la conducción, también mejoran en gran medida el dinamismo a altas velocidades. Por ejemplo, algunos sistemas ya son capaces de ayudar a transferir el peso del vehículo hacia el interior de la curva para evitar el subviraje, simplemente aumentando la altura de la suspensión del lado externo y disminuyendo la altura del lado interno.^{1.6}



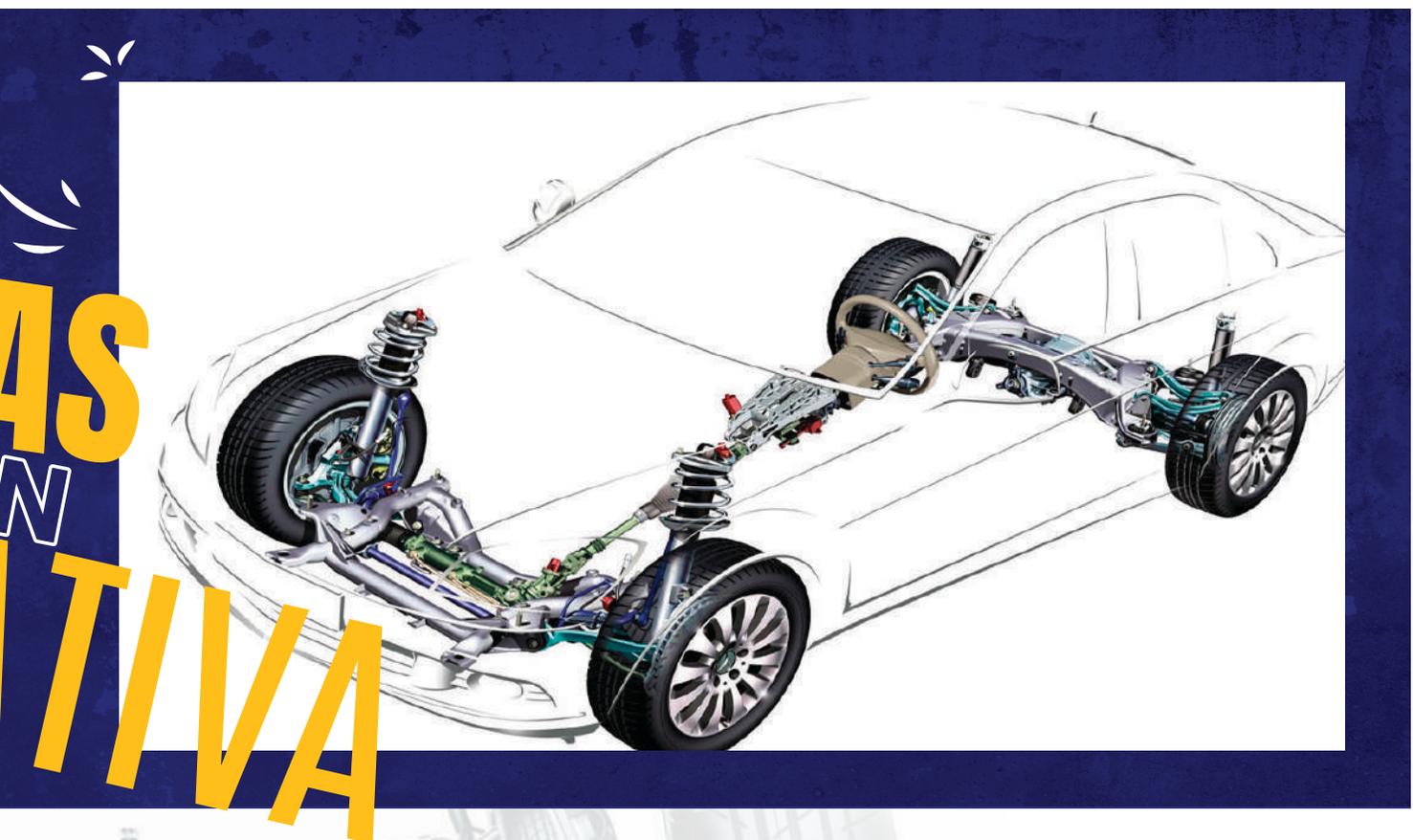
DE SISTEMA DE SUSPENSIÓN ADAPTATIVA





Existen sistemas activos que también tienen la capacidad de ajustar unos cuantos grados el camber de los cuatro neumáticos, por lo que las ruedas traseras podrían girar. ^{1.7}

En conclusión, un sistema de suspensión adaptativa nos ayuda a compensar diversas condiciones e irregularidades que pudieran hacernos perder el control del vehículo, condiciones que con un sistema de suspensión convencional pueden ser fácilmente rebasadas, por ejemplo, vados a alta velocidad, baches a la mitad de una curva, evasión de objetos en autopistas, entre muchas otras más. De igual forma, un sistema de suspensión activa/adaptativa, puede mejorar la eficiencia de los diferentes sistemas de seguridad activa en la conducción cuando trabajan en conjunto (ESC, TCS, ABS, EBAS, etc.).



AS
N
TIVA

SENSOR DE FLUJO DE MASA DE AIRE

FUNCIONAMIENTO

Medir la cantidad de aire que entra al motor en gramos por segundo.

MANTENIMIENTO

Limpia con líquido dieléctrico con cada cambio de filtro de aire.

Revisa las conexiones del sensor y cable, cámbialas si es necesario.



NUEVOS PRODUCTOS



uniflow™
econoflow™

MASTER
SUSPENSION PARTS™
RIDE.

TOMCO
PIONEROS EN INYECCIÓN
DE COMBUSTIBLE EN MÉXICO

KEM

NUEVOS PRODUCTOS

KEMPARTS
PROFESSIONAL
AUTOMOTIVE PARTS



138-830
SENSOR DE OXÍGENO

MODELO	AÑO	LTS	CIL
CHEVROLET			
COLORADO	15-21	2.5	4
SUBURBAN	16-20	5.3	8
TAHOE	16-20	5.3	8



140-295
SENSOR DE TEMP. DEL REFRIGERANTE

MODELO	AÑO	LTS	CIL
BMW			
M3	01-06	3.2	6
320i	01-05	2.2	6
323i	1998	2.5	6



140-296
SENSOR DE TEMP. DEL REFRIGERANTE

MODELO	AÑO	LTS	CIL
MAZDA			
CX-3	16-20	2.0	4
CX-5	18-20	2.5	4
3	19-20	2.5	4



140-297
SENSOR DE TEMP. DEL REFRIGERANTE

MODELO	AÑO	LTS	CIL
DODGE			
JOURNEY	09-20	2.4	4

NUEVOS PRODUCTOS

KEMPARTS

PROFESSIONAL
AUTOMOTIVE PARTS



140-505
SENSOR DE TEMP. DEL REFRIGERANTE

MODELO	AÑO	LTS	CIL
FORD			
RANGER	06-12	2.3	4
FUSION	10-20	2.5	4
FUSION TURBO	13-20	2.0	4



140-802
INDICADOR DE TEMP. DEL MOTOR

MODELO	AÑO	LTS	CIL
FORD			
RANGER	01-12	2.3	4
WINDSTAR	97-03	3.8	6
EXPLORER	97-03		6



145-263
SENSOR MAP

MODELO	AÑO	LTS	CIL
FORD			
ESCAPE TURBO	14-16	2.0	4
FOCUS ST	13-16	2.0	4



190-128
VÁLVULA VVT LADO ESCAPE

MODELO	AÑO	LTS	CIL
HYUNDAI			
IONIQ HIBRIDO	18-20	1.6	4

NUEVOS PRODUCTOS



1650-E
1/2 MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA

MODELO	AÑO	LTS	CIL
LAND ROVER			
RANGE ROVER EVOQUE TURBO	13-17	2.0	4
RANGE ROVER EVOQUE TURBO	13-17	2.0	4



1901-E
MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA

MODELO	AÑO	LTS	CIL
KIA			
FORTE	17-18	2.0	4
FORTE	17-18	2.0	4



1902-E
MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA

MODELO	AÑO	LTS	CIL
KIA			
RIO	18-20	1.6	4



4007-E
MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA

MODELO	AÑO	LTS	CIL
MITSUBISHI			
OUTLANDER	08-11	2.4	4
OUTLANDER	08-11	2.4	4

NUEVOS PRODUCTOS



MR1408098 GOMA VARILLA ESTABILIZADORA DELANTERA	
MODELO	AÑO
FORD	
EXPLORER	11-19
EXPLORER 4X2	06-10



MR1408110 GOMA VARILLA ESTABILIZADORA DELANTERA 32 MM	
MODELO	AÑO
FORD	
F-450 SUPER DUTY CON CHASIS ESTRECHO	08-16



MR1409077 BUJE CHICO	
MODELO	AÑO
HONDA	
CIVIC	16-20



MR1414016 BUJE INFERIOR GRANDE R	
MODELO	AÑO
MERCEDES BENZ	
CLA250	14-19
GLA250	15-20
B250	13-19

NUEVOS PRODUCTOS



MR1006035
ROTULA INFERIOR Y SUPERIOR

MODELO	AÑO
JEEP	
CHEROKEE	91-01



MR1114013
TERMINAL EXTERIOR L

MODELO	AÑO
MERCEDES BENZ	
CLA250	14-19



MR1208014
VARILLA DE DIRECCIÓN

MODELO	AÑO
FORD	
F-250 SUPER DUTY 4X4	05-19



MR1314006
BIELETA

MODELO	AÑO
MERCEDES BENZ	
CLA250	14-19

NUEVOS PRODUCTOS

TOMCO 
 PIONEROS EN INYECCIÓN
 DE COMBUSTIBLE EN MÉXICO



12295
 SENSOR DE TEMP. DEL REFRIGERANTE

MODELO	AÑO	LTS	CIL
MINI			
COOPER TURBO	15-20	2.0	4
COOPER TURBO	16-20	1.5	3



12505
 SENSOR DE TEMP. DEL REFRIGERANTE
 (CTS)

MODELO	AÑO	LTS	CIL
FORD			
RANGER	06-12	2.3	4
FUSION	10-20	2.5	4



14957
 SENSOR DE POSICIÓN DEL ACCELERADOR
 (TPS)

MODELO	AÑO	LTS	CIL
RENAULT			
KANGOO	04-11	1.6	4



18263
 SENSOR DE PRESIÓN ABSOLUTA DEL
 MÚLTIPLE (MAP)

MODELO	AÑO	LTS	CIL
FORD			
ESCAPE TURBO	14-16	2.0	4

NUEVOS PRODUCTOS



EU-51650
1/2 MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA

MODELO	AÑO	LTS	CIL
LAND ROVER			
RANGE ROVER EVOQUE TURBO	13-17	2.0	4
RANGE ROVER EVOQUE TURBO	13-17	2.0	4



EU-51901
MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA

MODELO	AÑO	LTS	CIL
KIA			
FORTE	17-18	2.0	4



EU-51902
MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA

MODELO	AÑO	LTS	CIL
KIA			
RIO	18-20	1.6	4

NUEVOS PRODUCTOS



EU-54007
MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA

MODELO	AÑO	LTS	CIL
mitsubishi			
OUTLANDER	08-11	2.4	4
OUTLANDER	08-11	2.4	4



EU-54023
MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA

MODELO	AÑO	LTS	CIL
mitsubishi			
LANCER	04-07	2.0	4



EU-54861
MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA

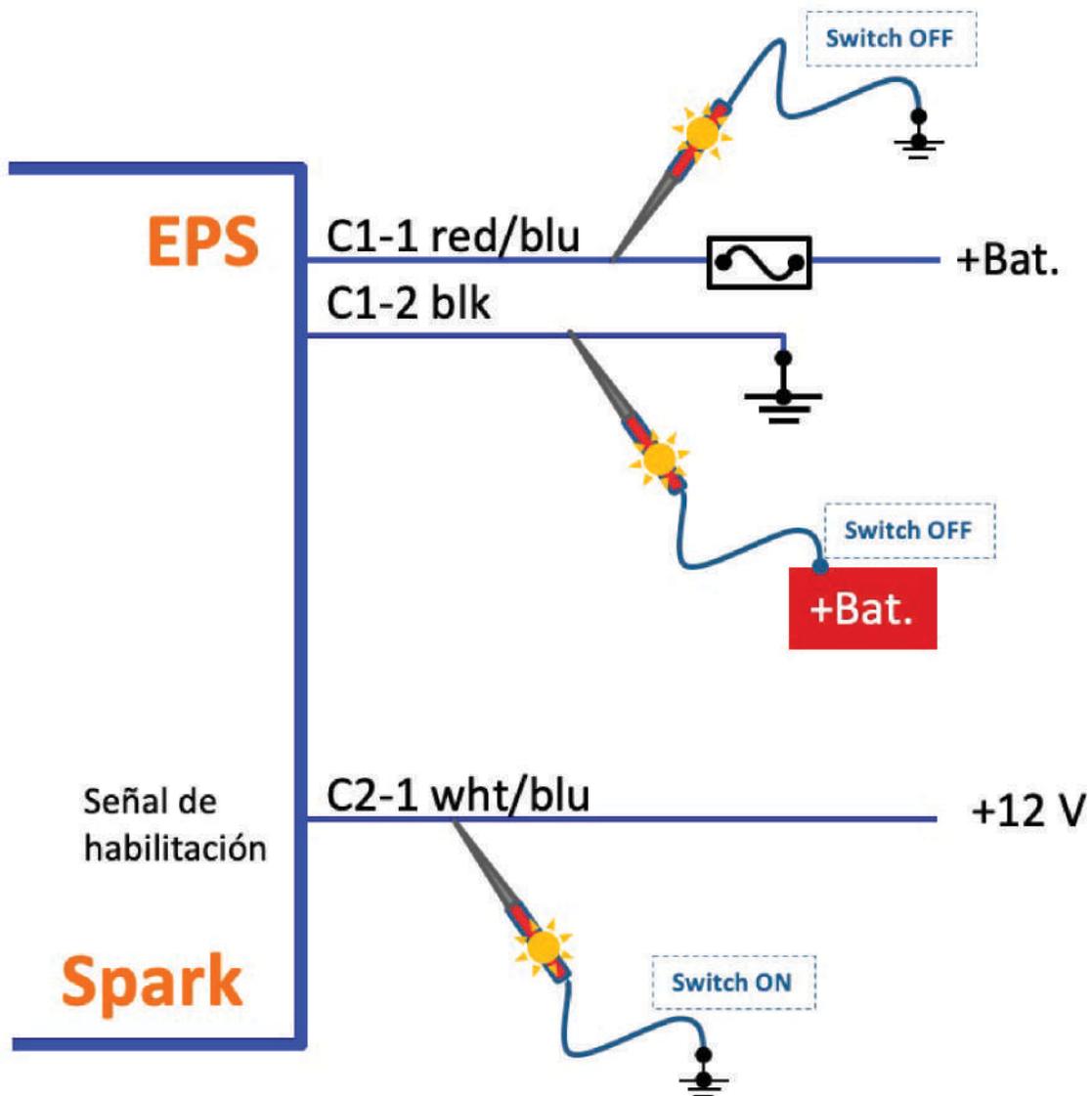
MODELO	AÑO	LTS	CIL
toyota			
TACOMA	16-21	3.5	6
TACOMA	16-21	3.5	6

ALGO **NUEVO** ESTÁ POR LLEGAR

SUSCRÍBETE A 
NUESTRO CANAL DE YOUTUBE



DIAGRAMA Módulo EPS Spark 2017-21



IG1	12.284	V
BATTERY	10.394 ✘	V
IG1	14.345	V
BATTERY	14.603 ✔	V

MÓDULO DE DIRECCIÓN ELECTRÓNICA EPS SPARK 2017-2021.

El sistema de dirección electrónica está controlado por un módulo, el cual tiene alimentación directa de batería, una alimentación de 12 V de ignición y conexión de tierra física, para controlar el funcionamiento de un motor actuador y alimentar a los componentes internos, entre los que encontramos sensores. El módulo cuenta con dos conectores identificados como C1, de 2 pines y el otro, C2, de 8 pines.

El motor eléctrico es el encargado de brindar asistencia a la dirección del vehículo, acorde a los requerimientos de giro, que hace el conductor al mover el volante, por lo tanto, es importante que su funcionamiento sea preciso, sobre todo por cuestiones de seguridad.

En algunas ocasiones se puede presentar una falla en su funcionamiento, dejando de trabajar adecuadamente, endureciendo su movimiento. Esta falla puede presentarse de manera intermitente y desaparece al apagar el vehículo y encenderlo después de un tiempo.

Al escanear el sistema de dirección, se puede encontrar código relacionado a "Bajo Voltaje del Sistema".

En este caso, se sugiere hacer las siguientes comprobaciones.

1.- Como primer paso, es importante comprobar que existan 12 V. en la terminal C1-1 con Interruptor cerrado (Switch OFF), y en la C2-1 con Interruptor abierto (Switch ON).

Para ello conectamos una Lámpara de Pruebas de 12 V. a tierra y verificamos que encienda. Después conectamos la lámpara a positivo de +Batería y probamos que exista alimentación de tierra por la terminal C1-2. Si es correcto, procedemos al segundo paso. Si no hubiera alimentación, se deben corregir revisando y remplazando el cableado, si es necesario.

2.- Después de la prueba anterior, ahora verificaremos, por medio de un escáner, que exista el nivel adecuado de voltaje de alimentación. Para ello, seleccionamos la Línea de Datos y ubicamos "Voltaje del sistema". Esta prueba es recomendable hacerla con el vehículo funcionando para detectar el momento preciso de la falla.

Lo que debemos revisar es que el parámetro de voltaje siempre se mantenga por encima de 12 V.

Si al momento de presentarse la falla observamos que el voltaje cae por debajo del parámetro indicado, esa será la razón por la cual se presente el problema.

Solución: Para corregir el problema, debemos garantizar que siempre lleguen los 12 V. como mínimo y para ello tendremos que revisar el cableado. Un aumento en la resistencia del cable, ya sea por sulfatación o sobrecalentamiento, o incluso una falla por falso contacto en la conexión del arnés, pueden ser los causantes del problema. Ya sea sustituyendo el cable o limpiando el conector y asegurando su ajuste, se puede corregir esta falla.

Te compartimos dos capturas de pantalla en las que puedes apreciar un voltaje correcto (14.603 V) y un voltaje inadecuado (10.394 V).



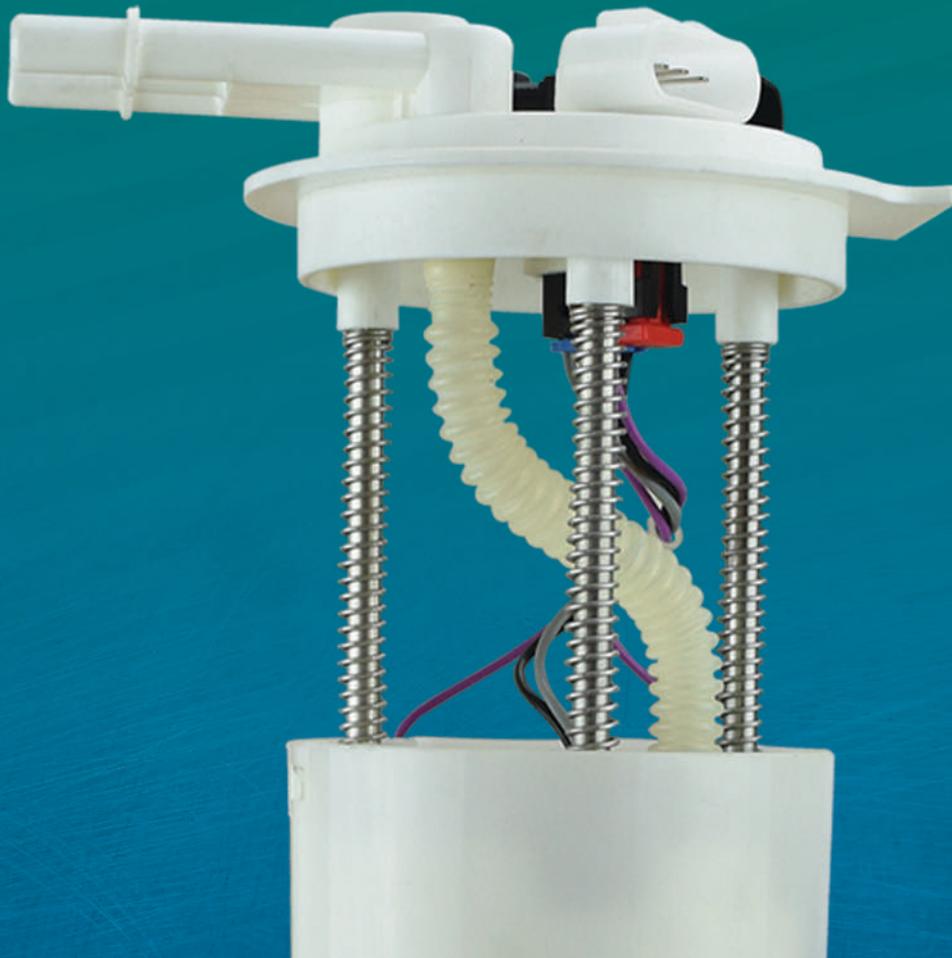
CALIDAD

uniflow^{MR}
*econoflow*TM

Y

CONFIANZA

NUESTROS PRODUCTOS CUENTAN CON
GARANTÍA PARA CUALQUIER DEFECTO



#DIVERSIÓN DINAMEX

ENCUENTRA LAS RESPUESTAS EN NUESTRAS REDES SOCIALES

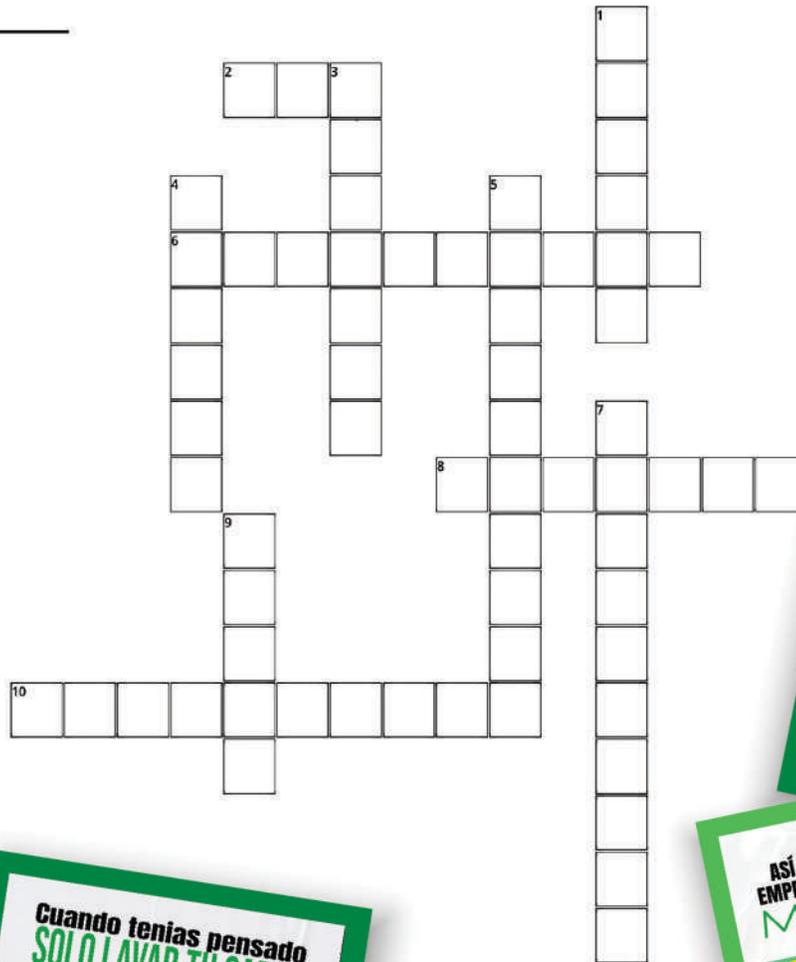
RESUELVE ESTE CRUCIGRAMA

Horizontales

- 2. Nace en 1968 gracias al acuerdo de regalías
- 6. Fabricados con silicón 100% puro lo que origina que sean resistentes a altas temperaturas logrando que su vida útil sea aún mayor.
- 8. Con la mejor relación costo-beneficio de la industria
- 10. Acoplar las líneas provenientes de la computadora con los sensores, actuadores y demás elementos eléctricos del vehículo.

Verticales

- 1. En 1992 se integra la primer línea completa de bombas de gasolina eléctrica para el mercado mexicano
- 3. Fabricados con materiales de mayor calidad con las satisfacción total de las exigencias en equipo original OEM
- 4. Sumamos lo mejor de dos grandes marcas, calidad y economía en un solo producto.
- 5. Se ubican en la parte inferior de la carrocería, se acopla al chasis por medio de los bujes.
- 7. Empresa especialista en Partes de Suspensión con el respaldo sólido de Grupo Dinamex
- 9. En el año de 1994 Grupo Dinamex se asoció con la empresa norteamericana



zona **DINAMEX**

se digitaliza



ESCAÑEA NUESTRO CÓDIGO

Accede a ella en cualquier momento

Encuentra ediciones anteriores.



DISTRIBUIDORA TRIEM S.A. DE C.V.

Av. Vasco de Quiroga 3900 Corporativa Diamante Santa Fé Torre "C"
2do Piso Int.203C1, Col.Lomas de Santa Fé Alcaldía Cuajimalpa C.P.05300
Ciudad de México Tel:55 500 06 777

**TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, PROHIBIDA SU
REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN PREVIA AUTORIZACIÓN**

TOMCO
PIONEROS EN INYECCIÓN
DE COMBUSTIBLE EN MÉXICO

KEM

**MASTER
RIDE**
SUSPENSION PARTS

uniflow
econoflow