



DRIVEN BY POSSIBILITY™

REVISTA
COLECCIONABLE

Nº.89

LOS GASES QUE NOS LLEVARÁN
MÁS ALLÁ DE LAS ESTRELLAS

[PERFORMANCE] INDUSTRIAL®

SEP-DIC-2020

04-2015-022711292200-102

HISTORIA DEL VAPOR

¿Cuál fue el origen de esta fuente de energía?

pág. 08

SALUD MENTAL

Los principales focos de atención en tiempos de COVID-19

pág. 25

E-LEARNING

Capacítate en línea

pág. 26

GATES.COM



DESCARGA
NUESTRA REVISTA

¿EL MUNDO ESTÁ DETENIDO?

Cómo la industria le hace frente a la pandemia

CONTENIDO								
TECNOLOGÍA DE FLUIDOS EN TU UNIDAD DE POTENCIA HIDRÁULICA		pág.04						
HISTORIA DEL VAPOR		pág.08						
LOS GASES QUE NOS LLEVARÁN A LAS ESTRELLAS		pág.12						
EL MUNDO NO SE DETIENE		pág.16						
NUEVAS RECOMENDACIONES PARA EL TRANSPORTE DE SERVICIO PESADO		pág.20						
LA AUTOMATIZACIÓN DE LA INDUSTRIA		pág.23						
A PROPÓSITO DE LA SALUD MENTAL		pág.24						
E-LEARNING LA EVOLUCIÓN DE LA CAPACITACIÓN A DISTANCIA		pág.26			DRIVEN BY POSSIBILITY™			

Editor responsable: Rolando Morales
Editores de contenido: Juan Manuel Arellano, Yesica Soriano
Corrección de estilo: Claudia Escalona
Coordinador Editorial: Danae Moreno
Columnistas: Alan Martínez, Aldo Raya, Alberto Román,
Rolando Morales, Giovanni Saldaña, Vianey Gallegos,
Karen Islas, Alondra Martínez.
Arte y diseño: Miguel Nonigo

Número del certificado de reserva otorgado por el Instituto
Nacional de Derechos de Autor:
04-2015-022711292200-102
Número de Certificado de Licitud de Título y Licitud de
Contenido: 16458
Revista Editada por: Gates de México S.A. de C.V.
Av. Vasco de Quiroga 3200, Piso 1, Centro Ciudad Santa Fe,
C.P. 01210, CDMX, México. Tel: (55) 2000-2700
Impresa en: Litografía Dorantes, S.A. de C.V. Oriente 241-A
No. 29 Col. Agrícola Oriental Delg. Iztacalco, CDMX, México.
Distribuida por: SEPOMEX - Av. Ceylán 468, Zona Federal
Pantaco, 02520 CDMX, México - Registro Postal:
PP09-02002

[PERFORMANCE] INDUSTRIAL® Es una publicación
cuatrimestral gratuita.

Fecha de impresión: Octubre 2020

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

[PERFORMANCE] INDUSTRIAL.



EDITORIAL

La adaptación a las formas de vida a través de la historia, requiere nuevos métodos para optimizar recursos disponibles para su producción y procesamiento, en especial si hablamos de recursos naturales, como los de origen fósil, ya que han sido punta de lanza en el desarrollo tecnológico en los últimos siglos, sin embargo, el uso desmesurado de este recurso ha generado un impacto negativo en el medio ambiente, cambios climáticos y daños a la salud en zonas de mayor aglomeración poblacional.

Debido a ello, será necesario contar con nuevas tecnologías que nos permitan hacer uso de fuentes de energía renovables, que mejoren las condiciones de nuestro hábitat, asimismo optimizar los recursos disponibles que utilizamos a diario como agua, alimentos y medios de transporte.

Las energías renovables, son fuentes de energía basadas en el uso de recursos naturales: como el sol, el viento, el agua, que no utilizan combustibles fósiles, sino recursos naturales capaces de renovarse ilimitadamente. Afortunadamente, gobiernos de países desarrollados han realizado investigaciones para su uso, que si bien actualmente no están disponibles en todas partes, darán la pauta para que en un futuro cercano sean de fácil acceso.

Cabe mencionar que las formas de producir están evolucionando, dado el incremento de la oferta y demanda. Por ello, es importante contar con recursos y procesos donde estos se necesiten, al mismo tiempo deben ser eficientes, seguros y fáciles de conseguir.

Gates® ha estado presente en las diferentes etapas de la evolución industrial en el último siglo, participando en los diferentes mercados y procesos relacionados con transmisión de potencia y conducción de fluidos, que mueven al mundo, desarrollando materiales amigables con el medioambiente, mejorando la eficiencia y productividad a través de desarrollos tecnológicos.

Ing. Rolando Morales
Gerente Nacional de Banda Timing Industrial

TECNOLOGÍA DE FLUIDOS EN TU UNIDAD DE POTENCIA HIDRÁULICA

En Gates® somos expertos en la fabricación de compuestos a base de hule, durante el último siglo hemos perfeccionado nuestros procesos, técnicas y tecnología para entregarte un producto de primera calidad que cumpla y supere todos los estándares industriales existentes, es por eso que con toda la seguridad podemos decirte que en Gates, somos más que expertos en lograr productos Premium.

Con el paso de los años, hemos aprendido, evolucionado y mejorado, aquellos productos que deben interactuar con compuestos químicos para realizar su trabajo; por ejemplo en el caso de la hidráulica, los ensambles servirían de nada si no se tuviera un medio líquido para lograr potencia hidráulica, los aceites.

¿Sabes de dónde vienen los aceites y cómo se clasifican?, ¿Sabes por qué es tan importante que sean compatibles con el hule?, en este artículo te enseñaremos más de este interesante tema.



ACEITES

En México se produjeron 426 millones de litros de aceite durante 2017, basados en la encuesta industrial anual del INEGI, sin embargo antes de entrar a fondo al tema, es muy necesario se revisen un par de conceptos que nos ayudaran a entender mejor el mundo de los aceites, la viscosidad y el grado.

VISCOSIDAD: variable de rozamiento en capas adyacentes que generan una resistencia a fluir, en otras palabras, entre más lento se desplaza un fluido sin un medio de contención se determina más viscoso.

GRADO: medida de viscosidad de un aceite basado en la normatividad SAE, este puede variar dependiendo de la temperatura de operación y el tipo de aceite. Básicamente el grado es determinado por el comportamiento del aceite en condiciones distintas de temperatura, qué tan viscoso es un aceite en estado de reposo y en estado dinámico.

Los aceites son una sustancia química de origen orgánico encontrado como petróleo que posteriormente se destila, refina y se adiciona para realizar diferentes tareas. Hoy en día podemos dividir a los aceites industriales en tres grandes grupos:

- **Aceite Mineral:** Los aceites minerales están formados por mezclas de hidrocarburos (parafinas, ciclanos, hidrocarburos aromáticos, definas, etc.) obtenidos por destilación de productos minerales o bien de los crudos del petróleo como producto final de su destilación. Es prácticamente imposible definir químicamente a un aceite ya que en su refinación intervienen los mismos hidrocarburos pero en cantidades variables.
- **Aceite Biodegradable:** Los aceites biodegradables, como su nombre lo dicen, pueden descomponerse fácilmente en medios acuático y terrestre, sin representar una amenaza ambiental. Sin embargo los aceites biodegradables se degradan más rápidamente, por lo que la durabilidad de los mismos no es comparable contra los minerales, por tal motivo su uso es menor.
- **Aceite sintético:** Aunque clasificado como una rama más en este mundo de los lubricantes, el aceite sintético también es un producto de origen mineral, se extrae de la misma manera que el aceite convencional, pero brinda muchísimas ventajas adicionales y superiores al aceite convencional, entre ellas mayor durabilidad, mejor desempeño de viscosidad y ahorros por costo beneficio. Se denomina sintéticos por el proceso involucrado en su fabricación, mientras que un aceite convencional es destilado, un aceite sintético es construido químicamente a base de moléculas de etileno que sustituye moléculas irregulares que no son útiles y favorecen la degradación del aceite.

Como ya lo expresamos, el aceite por sí solo no puede entregar todas las propiedades que conocemos, por eso en el proceso de elaboración se adicionan polímetro y aditivos, que aportan beneficios que hacen al aceite más resistente. Los polímeros le dan al aceite capacidad de multigrado o de alta viscosidad, los aditivos les dan propiedades anti-desgaste, detergente y dispersantes, sin ellas el aceite se deterioraría muy rápido.



ACEITE HIDRÁULICO

La principal función del aceite hidráulico es transmitir potencia que se genera dentro de un motor (bomba) al resto de los componentes del sistema hidráulico. Transforman, transmiten y controlan el esfuerzo mecánico dependiendo de la variación de presión o de flujo.

Además de su función principal, cumple con las tareas de la mayoría de los lubricantes: disipan el calor, brindan protección anticorrosiva, lubrican, enfrían y limpian las partes del sistema hidráulico.

Se emplean principalmente en máquinas industriales y equipos fuera de carretera que los hacen indispensables para toda la industria.

SELECCIÓN DE ACEITE HIDRÁULICO

A diferencia de aceites convencionales, el aceite hidráulico debe ser seleccionado por la aplicación que este tendrá, donde variables como la temperatura, la presión, viscosidad y ambiente son determinates. Ya que si se agregan aceites convencionales, estos pueden degradarse rápidamente y dañar los sistemas.

La principal diferencia contra un aceite de motor convencional, es que se incluyen más variables en su selección y no se ata únicamente a sus valores de viscosidad que dependen de la temperatura.

Dentro de las características particulares que se tienen en el aceite hidráulico tenemos:

- Alta resistencia a la temperatura con variaciones mínimas de viscosidad.
- Demusibilidad alta (capacidad de liberarse de agua).
- Anticorrosivo
- Lubricante
- Reactividad baja o nula a componentes como juntas o tubos de mangueras.
- De oxidación lenta.

TUBOS DE MANGUERA HIDRÁULICA GATES® Y EL ACEITE HIDRÁULICO

En Gates® desarrollamos a lo largo de nuestra experiencia, tubos capaces de transportar aceites hidráulicos para cada aplicación disponible en el mercado, siempre cuidando que la transmisión de potencia hidráulica sea segura, confiable y rentable. Por lo que podemos decir que una calidad excelente en el tubo de tus ensambles garantiza una operación optima de tu proceso.

Las características que se muestran a continuación, corresponden al rango normal o habitual de estas variables específicas. La mejora de tubos y cubiertas pueden actualizarse ocasionalmente para aprovechar los materiales mejorados y la tecnología que imprimimos en nuestros productos.

Para obtener información detallada sobre un tubo de manguera específico o un material de cubierta, consulte la tabla de resistencia química a continuación.

	POLI CLOROPRENO	NITRILO	NYLON	CSM	EPDM	CPE	PTFE
RESISTENCIA A LA FLAMA	• • • •	•	• • •	• • •	•	• • •	• • •
ACEITES BASE PETRÓLEO	• • •	• • • • •	• • • • •	• • •	•	• • • •	• • • • •
COMBUSTIBLE DIÉSEL	• •	• • • • •	• • • • •	• • •	•	• • •	• • • • •
RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN DE GAS	• • •	• • •	• • • • •	• • • • •	• •	• • •	• • • • •
INTEMPERIE	• • • • •	•	• • • • •	• • • •	• • • • •	• • •	• • • • •
OZONO	• • • • •	•	• • • • •	• • • •	• • • • •	• • •	• • • • •
CALOR	• • •	• • •	• • •	• • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •
BAJA TEMPERATURA	• •	• •	• • • • •	•	• • • • •	• • •	• • • • •
EMULSIONES AGUA-ACEITE	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • •	•	• • • • •	• • • • •
EMULSIONES AGUA-GLICOL	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •
DIÉSTERES	•	•	• • • • •	•	• • • • •	• • • •	• • • • •
ESTERES FOSFATOS	• •	•	• • • • •	•	• • • •	• • • •	• • • • •
EMULSIONES BASE ESTER FOSFATO	• •	•	• • • • •	•	• • • •	• • • •	• • • • •

- • • • • • Excepcional
- • • • • Excelente
- • • • Buena-Excelente
- • • • Muy Buena
- • • Buena
- • Mediana
- Baja

HISTORIA DEL VAPOR

Los inventos propulsados por la energía del vapor ya estaban vigentes en tiempos de la Antigua Grecia (siglo I a. C.) Gracias al interés de Alejandrino Herón, quien investigó, entre otros, el campo de la mecánica, lo cual le derivaría a la investigación en conceptos como la energía térmica, la Ley de la Acción-Reacción o los autómatas.

La eolípila se considera la primera máquina de vapor y fue descubierta mediante varios experimentos con el fuego y el agua (vapor de agua) y la Ley de Acción-Reacción, es decir, un juego de temperaturas donde se conseguía cambiar el estado del agua y aprovechar la energía que eso generaba. Este invento, considerado también una máquina térmica, era capaz de transformar la energía térmica en mecánica, generando un movimiento. Su mecanismo era muy simple. Constaba de una bola sopesa llena de agua (o alcohol en otros casos) con dos tubos por donde salía el vapor, generado mediante la acción y el calor producido por una llama de fuego situada bajo la bola.

La energía del vapor también se usó en lo que fue el templo de Herón, se instalaron varios mecanismos subterráneos con la finalidad de abrir sus puertas automáticamente cuando se encendía fuego a su lado. Este fuego estaba conectado a un depósito subterráneo de agua que, cuando se calentaba, aumentaba la presión del aire y mediante un sistema de contrapesos, se hacían girar unos mecanismos que movían dichas puertas.

Pero no fue sino hasta el siglo XVII, que se comenzó a experimentar con la fuerza del vapor para fines prácticos.

En aquella época, pocas actividades económicas ofrecían mayores posibilidades de enriquecimiento que la minería, aunque también era una actividad llena de riesgos y costos crecientes. Dos de los principales problemas que se tenían, era la falta de ventilación en las explotaciones y la acumulación de agua a medida que se excavaba a mayor profundidad, lo que representaba una amenaza para la operación de las minas. No es casual que estos problemas despertaran la curiosidad de ingenieros y operarios que, incentivados por recompensas o expectativas de ganancias, comenzaron a experimentar con mecanismos cada vez más complejos.



Uno de los métodos más efectivos para solucionar el problema de las inundaciones mineras era el utilizado por mecanismos que aprovechaban la presión atmosférica. De manera simultánea, diversos ingenieros desarrollaron prototipos, siendo el más exitoso el inventado por Thomas Newcomen, el cual accionaba una bomba que extraía el agua de la mina a través de un ingenioso mecanismo que consistía en enfriar un cilindro que contenía vapor de agua, creando vacío dentro del mismo y generando con ello fuerza de succión. Aunque la bomba de presión atmosférica de Newcomen significó un avance respecto a los mecanismos anteriores, ésta era poco eficiente en el uso de combustibles.

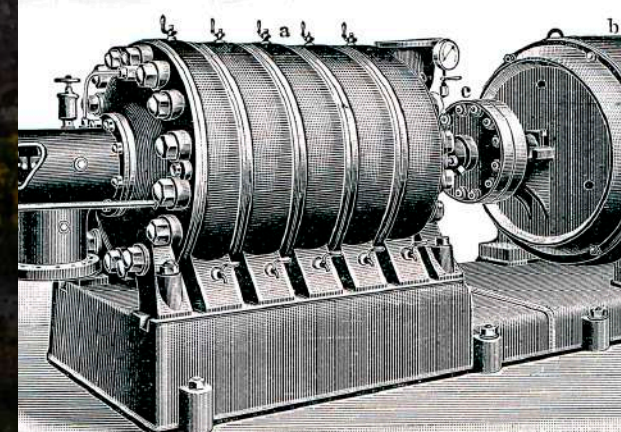
Para que se difundiera el uso de esta fuerza motriz, se requería una pequeña mejora que la hiciera más eficiente. Ese paso fue dado por el ingeniero mecánico e inventor escocés James Watt en 1774.

Aunque la bomba de presión atmosférica de Newcomen había ganado merecida fama y era cada vez más utilizada, Watt se percató que desperdiciaba una gran cantidad de energía, por lo que decidió mejorar su diseño, lo que amplió infinitamente sus posibilidades de utilización. Esta modificación aparentemente pequeña, fue la innovación tecnológica fundamental que impulsó la revolución industrial, pues permitió que la máquina de vapor pudiera ser usada no solo en la extracción de agua, sino también desencadenando toda una avalancha de inventos e innovaciones, siendo el ferrocarril una de las que tendrían mayor impacto en el mundo entero.

PRINCIPIOS BÁSICOS DEL VAPOR EN LA INDUSTRIA

¿Qué es el vapor? Es el cambio en el estado físico, que sufre algún líquido al someterse a un aumento de su temperatura hasta lograr el punto de ebullición y transformar su materia de estado líquido a estado gaseoso.

Para la generación de vapor a mayor escala dentro de un proceso industrial se requiere de un sistema especializado, que sea capaz de almacenar la cantidad de líquido suficiente para cubrir las necesidades de vapor de manera continua, una fuente de calor que logre aumentar la temperatura del líquido hasta su punto de evaporación, una superficie que tenga la capacidad de transferir el calor al líquido y un sitio para almacenar el vapor generado a una presión constante, todo esto de manera simultánea, para un correcto funcionamiento.



TIPOS DE VAPOR

En los sistemas de generadores de vapor se pueden encontrar 3 tipos principales de vapor :

VAPOR HÚMEDO

Forma más común de vapor que se puede experimentar en plantas, ya que cuando el vapor se genera dentro de una caldera, generalmente contiene humedad proveniente de las partículas de agua que no se vaporizaron, las cuales son arrastradas hacia la línea de distribución, por lo que en algunos procesos, puede ser perjudicial y deben ser eliminadas o separadas de la línea principal de vapor.

VAPOR SATURADO

El vapor saturado se presenta en ambientes donde la presión y temperaturas en las cuales el vapor (gas) y el agua (líquido) pueden coexistir juntos. En otras palabras, esto ocurre cuando el rango de vaporización del agua es igual al rango de condensación. El vapor saturado tiene ciertas propiedades que hacen que sea una efectiva fuente de calor, especialmente a temperaturas de 100°C (212°F) y más elevadas aún, estas mismas características hacen que el vapor saturado tenga algunas ventajas para el uso y aprovechamiento:

VENTAJAS
■ La presión de trabajo puede controlar la temperatura, controlando la presión se puede establecer de manera precisa la temperatura. ■ Elevado coeficiente de transferencia de calor, el área de transferencia de calor es menor, por lo cual el costo inicial del equipo es menor. ■ Calentamiento rápido y equilibrado, la calidad y productividad del equipo es de mejor calidad. ■ Se origina del agua, limpio, seguro y de bajo costo.

El vapor es un elemento en extremo peligroso, por lo que se recomienda solo usar conexiones y accesorios diseñados para este fin. Las más conocidas y recomendadas son la tipo Ground Joint o universalmente llamadas “acople tipo Boss”.

Gates posee una gama de mangueras diseñadas para manejar vapor, las características y selección de cada una de ellas dependerá del tipo de proceso y de vapor a manejar. Visita nuestra sección de catálogos industriales en [gates.com.mx](https://www.gates.com.mx) y conoce más sobre los productos que tenemos para ti.

VAPOR SOBRECALENTADO

El vapor sobrecalentado es producto del sobrecalentamiento del vapor saturado para alcanzar un punto mayor al de saturación. Esto quiere decir que es un vapor que contiene una temperatura mucho más alta que del vapor saturado y menor densidad a una misma presión de trabajo. Este tipo de vapor tiene la finalidad principalmente de generar movimiento o impulso, su uso común puede verse en turbinas y no es usado en aplicaciones donde se requiera transferencia de calor.

VENTAJAS
■ Cuando se utiliza para el suministro o la descarga de vapor es sumamente ventajosa, debido a que el condensado no se genera en el equipo que se desea impulsar, y esto a su vez, minimiza los riesgos de daños ocasionados por la erosión en las turbinas de manera interna. ■ Se puede tener es el mantenimiento de un ambiente seco, el cual mejora el rendimiento de los equipos al no existir condensado en ninguna parte del proceso.
DESVENTAJAS
■ Bajo coeficiente de transferencia de calor – Reduce la productividad y se requiere de una mayor área para la transferencia de calor. ■ Temperatura variable a una presión constante – Se requiere mantener una velocidad muy elevada para que la temperatura sea constante. ■ La temperatura de salida puede ser extremadamente elevada – Se necesitan materiales más fuertes para la construcción del equipo, lo cual incrementaría de manera significativa el costo del proyecto. ■ Se prefiere al vapor saturado como medio de calentamiento en intercambiadores de calor.

Fuente consultados: MS Ingeniería <https://www.ms-ingenieria.com.mx/capacitacion-y-normativas/principios-basicos-del-vapor-en-la-industria/>

PLANT MASTER® STEAM GATES®

MANGUERA PLANT MASTER STEAM 250 (ANTES 205MB)

- Diseñada para manejar vapor saturado o sobresaturado.
- Tiene cubierta picada, para ser permeable y evitar accidentes causados por la explosión de burbujas sobre la cubierta.
- Está construida con EPDM, en tubo y cubierta, para trabajar hasta 250 psi a una temperatura máxima de 232°C.
- Con un factor de 10.1 es ideal y altamente confiable para manejar vapor.
- Su rango de diámetros en fabricación nacional es de ¾” hasta 4” y en productos de importación es de 3/8” y ½”.
- Identifícala por su cubierta totalmente negra.

MANGUERA PLANT MASTER STEAM PLUS 250 (ANTES 232MB)

- Diseñada para manejar vapor saturado o sobresaturado.
- Tiene cubierta picada, para ser permeable y evitar accidentes causados por la explosión de burbujas sobre la cubierta.
- No es recomendable alternar su uso entre agua y vapor.
- Está construida con tubo de EPDM y cubierta de B1, para trabajar en aplicaciones de alta demanda, como refinerías y plantas procesadoras.
- Puede trabajar hasta 250 psi a una temperatura máxima de 232°C.
- Con un factor de 10.1 es ideal y altamente confiable para manejar vapor.
- Exclusivamente de importación, su rango de diámetros es de 3/8” hasta 2” .
- Identifícala por su cubierta roja con transfer negro.



LOS GASES QUE NOS LLEVARÁN A LAS ESTRELLAS

Durante milenios los humanos nos hemos apasionado por las estrellas, desde tiempos inmemoriales nos ha causado fascinación lo desconocido, esto despertó una curiosidad por lo que el espacio puede ofrecernos, hemos tomado como referencia sus movimientos para poder regir nuestras cosechas, calcular nuestro lugar en el cosmos y en todas las culturas tiene connotaciones religiosas, mágicas o sobrenaturales.

Es verdad que no hace mucho, comparado con la edad de la humanidad, sabíamos muy poco o nada de lo que hay afuera de nuestro planeta, sin embargo gracias al heroísmo de muchos científicos, astrónomos y matemáticos, hoy en día podemos decir lo contrario, incluso sabemos más del espacio exterior que de nuestros propios océanos. ¿Sabes qué científicos dieron la vida por estas afirmaciones?, a continuación te presentamos algunos de ellos.



GALILEO GALILEI

Uno de los más famosos en este listado, condenado a arresto domiciliario de por vida, fue juzgado por contradecir el designio eclesiástico de que la tierra era el centro del universo, que Copérnico había conjurado años atrás; desechó la idea de que el sol y los cuerpos celestes circundaban al mundo. Además, dedujo que la Biblia no contradecía la idea que él proponía, hecho que lo convirtió en hereje, al ser los teólogos del Vaticano los únicos que podían interpretarla. Fue obligado de rodillas a promulgar la abjuración (acción en la inquisición de retractarse y reconocer la herejía) de su doctrina, ante la comisión de inquisidores por órdenes de su amigo, el Papa Urbano VIII. Sin embargo, arrestado en su casa jamás renunció a sus ideales, murió preso en 1642, año en que nació Newton. Fue reivindicado por la iglesia católica hasta 1994.



ISAAC NEWTON

Aunque Newton no pereció en manos de inquisidores, fue juzgado en tribunales eclesiásticos bajo la denuncia de Leibniz (filósofo alemán), quien aseguraba que investigar a Dios por medio de la ciencia era abominable. Newton, profundamente católico y creyente, aseguró al publicar su Ley de la Gravitación Universal y su Ley de la Dinámica, que Dios era el conjunto del tiempo y el espacio. Finalmente, fue defendido por el filósofo Samuel Clarke y libró las acusaciones. Newton también aseguraba que había sido inspirado por Dios en su Ley de la Gravitación, lo que lo convertía en un profeta moderno, hecho que lo llevó a predecir, basado en la biblia y las matemáticas, el fin del mundo en el año 2060 de nuestra era, ¿será posible?

HIPATIA DE ALEJANDRÍA

Fue una mujer que cambió su mundo en los años 320-350 aproximadamente, aunque se desconoce su fecha de nacimiento, destacó en astronomía y matemáticas. Interpretaba los textos platónicos como nadie, además de enseñar astronomía. Admirada por los pensadores de su tiempo quienes solo podían aspirar a su nivel de intelecto, ayudó con su poder de divulgación a que el mundo conociera los manifiestos de Diáfono en aritmética y simplificación de signos, que permitieron avances en matemáticas. También se interesó en el trabajo de Apolonio de Pérgamo, basado en la geometría de objetos cónicos, que era crucial para cálculos de posicionamiento celestial. Al ser consejera del gobernador de Alejandría, fue asesinada brutalmente por una muchedumbre enfurecida de cristianos que la culpó de los problemas entre el gobernador con el obispo, asegurando que por medio de “encantamientos mágicos”, había logrado envenenar los pensamientos de los hombres.



GIORDANO BRUNO

Nacido en 1548, en Italia, Bruno tenía ideas parecidas a las de Copérnico pero más radicales, aunque sus teorías eran en su mayoría erróneas, fue el primer hombre que dedujo que las estrellas eran soles distantes con planetas y posible vida, su error fue dudar de la divinidad de la madre de Dios. Además, de no adorar sus manifiestos ante la inquisición italiana, exclamó antes de ser quemado vivo, “Tienen más miedo Uds. de ejecutar mi sentencia que yo de recibirla”, haciendo alusión que sería un mártir de la ciencia. Por suscripción internacional, se erigió 3 siglos después de su muerte una estatua en el lugar de su ejecución, situado en el Campo di Fiori Roma, en homenaje a sus aportaciones científicas y a su valor; fue reivindicando como mártir del libre pensamiento y la ciencia. Hoy en día un cráter lunar lleva su nombre.

ANTOINE LAVOISIER

Último científico descrito en este artículo, “padre de la química moderna”. Lavoisier fue a quien se le atribuye el descubrimiento del oxígeno, además de descubrir su importancia en la combustión y la oxidación, considerado una de las mentes más prodigiosas de su época, concluyó que la energía y la materia no se crean o se destruye, solo se transforma.

La Revolución Francesa fue la que mató a Lavoisier, quien en juventud había servido como recaudador de impuestos por sus conocimientos en economía, fue perseguido y finalmente condenado a muerte por guillotina. Muchos intelectuales de su época clamaron por su vida, pero el tribunal refutó



diciendo que el mundo no necesitaba ciencia, ni científicos. Una vez ejecutado, su amigo el matemático LaGrange expresó, “Solo un instante bastó para quitarle la cabeza, sin embargo, pasarán siglos para que otro hombre pueda tener una igual sobre sus hombros”.

Increíblemente Lavoisier citó a sus discípulos para presenciar su ejecución, esto para que pudieran registrar si podría parpadear sus ojos una vez que su cabeza fuera separada del cuerpo, esto con la finalidad de poder determinar cuánto tiempo se tiene conciencia después de una muerte “democrática y sin dolor”. Científico hasta el último momento.

Gracias a los descubrimientos de estos y otros muchos científicos, hoy podemos hacer realidad nuestros sueños más ambiciosos. Lavoisier sin saberlo, sentó las bases para usar combustible que nos ha llevado al espacio exterior.

OXÍGENO, NITRÓGENO, HIDRÓGENO Y HELIO

Como lo mencionamos, el descubrimiento y avances en la ciencia por grandes pensadores, ha dado pauta a la humanidad para poder dar gigantescos pasos en el avance tecnológico, hoy en día podemos llegar más lejos y más rápido, pero ¿cómo es posible? bueno, la base del combustible espacial son los gases.

OXÍGENO: Este gas es un elemento químico con número atómico 8 y representado por la letra “O”, genera en condiciones de presión y temperatura normales el compuesto, el cual es fundamental para mantener la vida. Sin embargo, en el “viaje estelar” se utiliza como combustible al ser un elemento altamente reactivo, al ser combinado con otras sustancias las explosiones pueden ser abrumadoras. Es el tercer elemento más abundante en el universo, no obstante, para la tierra no es el mismo caso.

El proceso de extracción de oxígeno es por medio de destilación fraccionaria (proceso físico de separar y convertir gases a líquidos por medio de intercambio de calor).

NITRÓGENO: Este gas tiene un número atómico 7 y se representa con la letra “N” en la tabla periódica, comprende el 78% de lo que denominamos aire, sin embargo, el combustible del cuerpo humano sigue siendo el oxígeno. El nitrógeno es vital para el crecimiento de las plantas por lo que tiene una importancia esencial para cualquier ecosistema. Es usado principalmente para producir amoníaco de uso industrial, también se usa para crear explosivos como la nitroglicerina, trinitrotolueno (TNT), hidracina y sus derivados, los cuales se usan como combustible de cohetes. Es un elemento considerado bastante estable a diferencia del oxígeno, tanto que se utiliza para criogenizar de manera económica diferentes sustancias o también para evitar la formación de humedad o combustión por fricción en llantas. Al igual que el oxígeno, se obtiene por destilación fraccionaria y es el elemento más abundante en la atmósfera terrestre.

HIDRÓGENO: Primer elemento de la tabla periódica, con número atómico 1, gas incoloro, con densidad inferior al helio. Hoy en día ya no se usa para inflar globos o dirigibles debido a que arde con facilidad, el caso más popular fue el gran incendio documentado del Zepelín Hindenburg, el cual se quemó en Nueva Jersey en 1937.

VÁLVULAS DE PROTECCIÓN GATES®



Las Válvulas de Protección de Presión Gates® están diseñadas para cerrar el aire de cualquier dispositivo auxiliar que funcione por medio de aire del camión, como por ejemplo el movimiento de asientos y las cornetas de sonido.

Cuando el suministro de aire está por debajo de la presión especificada por el fabricante en automático se restringe la alimentación de aire de los sistemas auxiliares y la alimentación de aire de los tanques se concentra en su totalidad en el sistema de frenos del camión para evitar una pérdida de frenado.

Es importante que esta válvula se instale cada vez que se usen aditamentos auxiliares. Esto prevendrá una pérdida completa de aire si hay una fuga en el sistema de frenos.

Utiliza siempre productos certificados por la norma DOT para un correcto funcionamiento en el sistema de frenos de tu unidad.

223-455 V	223-385 V
■ Abre a 55 PSI	■ Abre a 65 PSI
■ Cierra a 45 PSI	■ Cierra a 55 PSI

Elemento presente en todos los organismos vivos y utilizado industrialmente para síntesis química. El hidrógeno es por excelencia el elemento más abundante del cosmos, concentrándose en el 75% de la materia del universo observable, es gracias a él que vemos estrellas incandescentes en el cielo (incluido nuestro sol).

El hidrógeno elemental es un gas escaso en la tierra, sin embargo, puede generarse por un proceso de descomposición de metano o por proceso de electrolisis de agua (proceso más costoso que el primero, por lo cual casi no se emplea). El hidrógeno arde en una concentración de 4%, por lo que suele mezclarse con oxígeno para obtener una reacción violenta y poderosa.

Curiosamente el hidrógeno al arder con el oxígeno genera una llama que emite luz ultravioleta, lo que provoca que no se pueda ver a simple vista, además de producir como residuo de la combustión, simplemente vapor de agua, a diferencia de los hidrocarburos que generaran gases de efecto invernadero.

Los cohetes usan como combustible una mezcla de Oxígeno, Hidrógeno y Nitrógeno para ser lanzados, por eso es que las flamas son prácticamente invisibles y solo ves una increíble nube de vapor de agua elevarse a la atmósfera.

HELIO: Este elemento tiene número atómico 2, es representado por las letras He. Es un gas inerte (no reacciona), posee el punto de ebullición más bajo de toda la tabla periódica y no puede ser licuado (en condiciones industriales normales) o congelado. El Helio es famoso por ser el combustible secundario en la corteza solar que le da un tono rojizo, este elemento deriva de la fusión nuclear de 2 átomos de hidrógeno (proceso por el cual recibimos energía solar). Aunque parezca extraño, el Helio es un gas muy raro en la tierra, a diferencia del universo donde es el segundo elemento más abundante.

En la tierra usamos el helio principalmente para:

- Enfriar el Gran Colisionador de Partículas: Al ser un elemento que permite temperaturas bajísimas, se utiliza para crear la atmósfera de la superconducción atómica.
- Imanes superconductores útiles en resonancias magnéticas: Los resonadores magnéticos, usados para el tratamiento de muchas enfermedades humanas, necesitan helio para funcionar.
- Códigos de barras comunes: Al ser estos una mezcla de helio y neón, tienen un uso comercial muy importante.
- Inflar globos y dirigibles: Al ser un gas con baja densidad se utiliza para hacer flotar globos y dirigibles, por ser más seguro y estable que el hidrógeno.

El principal productor de gas Helio es E.U., sin embargo, estamos de 25 a 30 años de agotar las reservas probadas de este gas, nos dicen que estamos entre 25-30 años de agotarlas. Por lo tanto, podemos decir que tener un globo de helio debería ser un lujo que no deberíamos darnos.

El helio en el espacio se utiliza para mantener satélites, limpiar cohetes, enfriar hidrógeno y oxígeno (ya que permanece líquido en el cero absoluto) y así poder generar impulso de naves espaciales.

En este cautivador mundo del viaje espacial, es fundamental extraer, contener, almacenar y transportar estos gases tan preciados; para procesos en el manejo de los mismos, Gates tiene una opción Neumática para ayudar. Para más información acércate a tu asesor neumático Gates.





EL MUNDO NO SE DETIENE

El mar nunca se detiene, baja la intensidad, así como la economía. En estos tiempos es imperante causar un efecto positivo en nuestras actividades y el impacto que estas puedan generar. Como parte del efecto negativo de esta pandemia, Victoria's Secret anuncia el cierre de 250 tiendas, el Cirque du Soleil regresa al mundo del espectáculo, esperando recuperarse en los próximos meses. Zara, perteneciente al grupo Inditex, una de las mayores multinacionales cerrará en los próximos 2 años 1.200 tiendas considerando un impacto del 5% de sus ventas totales. Chanel, Hermes y Rolex interrumpieron su producción, aun así la marca aseguró a los medios que las ventas comenzaron a repuntar en junio y que ya han podido abrir todos su puntos de venta en China. Por otra parte Nike se prepara para la segunda etapa de despidos, sin embargo, esto obedece a una reestructuración. "Estamos construyendo una empresa más ágil y transformando" a Nike más rápido para definir el mercado del futuro Portavoz de Nike. Así también el fundador de Airbnb dijo que 12 años de esfuerzos fueron destruidos en 6 semanas. Starbucks anunció el cierre permanente de 400 locales, esto obedece a un reposicionamiento en un período de 18 meses.

Estos meses de pandemia crearon muchas deudas y decenas de miles de empresas quebraron, podríamos continuar con malas noticias sin embargo, no podemos esperar que las cosas caigan del cielo y es por esta razón que hoy más que nunca es necesario hacer las cosas de forma diferente, necesitamos que todo lo que hagamos sea positivo y fructífero. Si la empresa en la que trabajas

todavía se mantiene sin cierres y despidos, trátala bien, agradece, cuida a tus clientes. A pesar de la pandemia los 12 millonarios más prominentes han hecho crecer su riqueza 40%, los fundadores de Amazon, Microsoft y Facebook han alcanzado por primera vez en la historia una riqueza combinada de 13 dígitos.

Esto demuestra que en cualquier tempestad hay oportunidades para algunos y la clave es saberlas aprovechar. Enfrentamos una pandemia que no puede ser controlada. El 2020 es un año de supervivencia. Debemos dejar de lado nuestros pequeños reclamos diarios y ser agradecidos con lo que tenemos, esta pandemia nos ha invitado a salir de nuestra zona de confort, nos ha invitado a rediseñarnos, a replantear muchas situaciones por las cuales nos sentíamos orgullosos viendo que hay mucho por hacer y que a medida que logramos algo, debemos de fijarnos la siguiente meta, somos parte de un cambio y un parteaguas en cada una de nuestras áreas, somos encargados de innovar siempre.



INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

"Cuando la técnica inalámbrica se aplique a la perfección, toda la tierra se convertirá en un enorme cerebro –en realidad, lo es–, y todas las cosas serán partículas de un todo genuino y rítmico. Podremos comunicarnos los unos con los otros de manera instantánea, independientemente de la distancia. No sólo esto, sino que a través de la televisión y la telefonía podremos vernos y oírnos tan perfectamente como si estuviéramos cara a cara, a pesar de que las distancias que medien sean de miles de kilómetros. Podremos asistir a eventos –la investidura de un presidente, los partidos del campeonato mundial de algún deporte– y oírlos exactamente como si estuviéramos presentes" - Nikola Tesla; el fue pionero de un ejemplo de avance tecnológico: es la transmisión de electricidad a larga distancia para substituir a los cables. Es correcto, leíste bien "Electricidad sin cables"

Hacia el año 1900, Nikola Tesla competía con Guglielmo Marconi, para enviar el primer mensaje a través del Atlántico. Con esa idea en mente, Nikola Tesla se acercó con uno de las personas más reconocidas de ese tiempo, el inversor J.P. Morgan. Fue así como comenzó con la construcción de la Torre de Wardenclyffe. Esta torre no llegó a ser completamente operativa debido a que el inversor perdió el interés en el proyecto. Algunos historiadores comentan que había intereses del sector energético, el cual monopolizaba los proyectos y que el sector bancario ya había comprado minas de cobre que cubrirían el cableado que cruzaría el país para distribuir la energía. En la Primera Guerra Mundial la torre fue destruida por servir como referencia a submarinos alemanes. Fue así que el proyecto nunca vio la luz y 120 años más tarde seguimos utilizando el cableado para distribuir la energía eléctrica.

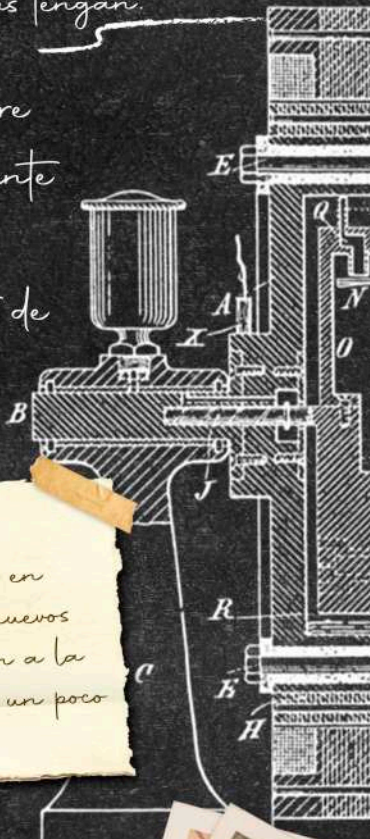
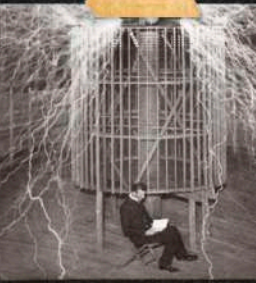
Frases de Nikola Tesla

En realidad, no me preocupa que quieran robar mis ideas. me preocupa que ellos no las tengan.

El desarrollo del hombre depende fundamentalmente de la invención. Es el producto más importante de su cerebro creativo.

He invertido todo mi dinero en experimentos para realizar nuevos descubrimientos que permitan a la humanidad llevar una vida un poco más fácil.

No hay emoción más intensa para un inventor que ver una de sus creaciones funcionando.



Fuente consultada: (<https://expansion.mx/empresas/2020/08/18/los-12-millonarios-mas-ricos-de-wall-street-crecen-40-su-riqueza-en-la-pandemia>).



Aunque no es una idea nueva, en Nueva Zelanda han dado un paso adelante y están testeando un sistema para transmitir energía eléctrica de manera inalámbrica en lugar de utilizar las clásicas redes de cables de cobre.

El sistema está siendo desarrollado por la empresa Emrod y, según afirman, esta forma de transmitir energía a distancia implicará “un futuro más limpio y más brillante”.

Los emisores/receptores podrían transmitir la electricidad a lo largo y ancho del país, reduciendo la necesidad de instalar miles de kilómetros de cable, construir torres y otras infraestructuras necesarias, además de proveer una solución sencilla para que zonas remotas estuvieran conectadas a la red eléctrica.

En Gates somos una empresa que continua con la innovación, y muestra de ello es la banda Quad-Power® 4

Mediante el uso de la tecnología innovadora en cuerdas con estiramiento mínimo, Gates diseñó la primera banda en V sin mantenimiento de la industria. A diferencia de las bandas convencionales, la banda trapezoidal Quad-Power®4 no sufre disminución de la tensión en las primeras horas después de la instalación; por lo tanto, no hay período de estabilización ni tensión adicional. Imagina lo conveniente que es esto para los lugares donde es difícil de realizar mantenimientos a transmisiones por banda. No volver a tensar significa que no hay pérdidas de tiempo en máquina ni en producción. Las nuevas bandas en V Quad-Power®4 reducen costos de tiempo de inactividad para mantenimiento y tiempo de los ingenieros de planta.



GATES ENGINEERING AND SERVICES

TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA EL SECTOR DE PETRÓLEO Y GAS

Buscar, producir y entregar los recursos energéticos necesarios para el desarrollo industrial de una sociedad moderna es una operación que requiere compromiso y atención 24/7, desde la plataforma de perforación hasta la planta de energía o estación de servicio. En Gates® somos conscientes de este y de cada reto a superar en la industria de petróleo y gas. Por ello hemos creado Gates Engineering & Services, una división con la experiencia, capacidad técnica y calidad dedicada a brindarte el mejor soporte para tus operaciones:

- Diseño, manufactura, y ventas de ensambles petroleros.
- Suministro y reemplazo de mangueras de alta presión: rotaria, cementación, BOP, Choke & Kill.
- Suministro y reemplazo de mangueras industriales de aplicación Oil & Gas: lodos de perforación, diésel, barita, productos químicos, etc.
- Suministro y reemplazo de mangueras hidráulicas de alta presión para top drive y los diferentes equipos que conforman las unidades de perforación.
- Servicios de inspección, mantenimiento y recertificación (IMR) para ensambles petroleros e industriales.
- Servicios de asesoría, capacitación y asistencia técnica personalizada en el campo y oficina.
- Capacitaciones On line también disponibles.

Iniciamos nuestras operaciones en enero del 2015, ubicados en el corazón de la Industria Petrolera de México: Tabasco. Contamos con todo el soporte, experiencia de Gates Corporation y el aval de contar con la certificación API Q1 y API 7K. Somos una división comprometida con la satisfacción de nuestros clientes, la seguridad de nuestros empleados y la del medio ambiente.

VISITA PARA MAYOR INFORMACIÓN www.gates.com.mx/gesmx

CONTÁCTANOS: EN MÓDULO 4 PARQUE TABASCO BUSINESS CENTER, CARRETERA REFORMA-DOS BOCAS CUNDUACÁN, TABASCO. C.P 86690. MEXICO, LLÁMANOS AL (914) 126 0469 O ESCRÍBENOS A JOSE.HURTADO@GATES.COM CON TUS REQUERIMIENTOS.



APLICACIONES

- Almacenes de congelación profunda.
- Accesorios para autobuses y camiones.
- Calentamiento.
- Ventilación.
- Aire Acondicionado.
- Jardinería.
- Compresores de tornillo.
- Teleféricos.
- Sistemas elevados.

PRESENTAMOS LA NUEVA BANDA

QUAD-POWER® 4

LA SOLUCIÓN PARA UNIDADES COMPACTAS

La excelente construcción de Quad-Power®4 proporciona a la banda una potencia mucho mayor que las bandas trapezoidales clásicas, lo que permite un diseño de accionamiento más compacto y resultando en una reducción del ancho de la unidad, peso y costos. Además, Quad-Power®4 presenta un moldeado especialmente diseñado que reduce los esfuerzos de flexión. En consecuencia, se muestra mejor flexibilidad para un mayor rendimiento en diámetros de polea pequeños. La flexibilidad excepcional también le da a la banda una excelente flexión inversa, propiedad necesaria cuando se usan tensores invertidos.

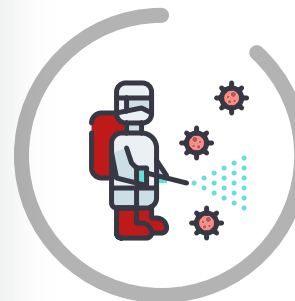
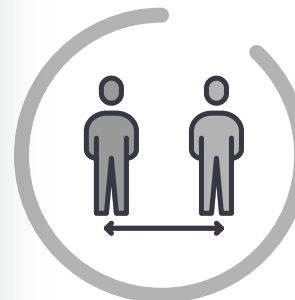
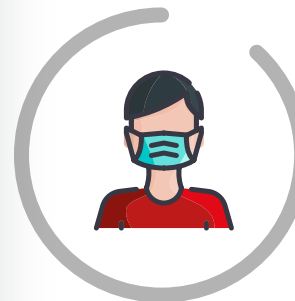
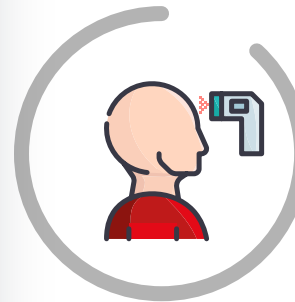
NUEVAS RECOMENDACIONES PARA EL TRANSPORTE DE SERVICIO PESADO

Desde el inicio de la emergencia sanitaria el transporte pesado no ha parado sus actividades, sobre todo en el traslado de alimentos y productos farmacéuticos, lo cual ha sido uno de los servicios más importantes para combatir el problema de la pandemia, su trabajo ha garantizado el abastecimiento de los productos de primera necesidad en todo el país.

Sin ninguna duda es una de las actividades esenciales que actualmente se tiene que realizar, por lo que ahora además del riesgo que enfrentan los transportistas a diario en las carreteras por temas de inseguridad, ahora se enfrentan al temor de contagiarse en los centros de

distribución, los cuales requieren reforzar las medidas que protejan su salud, como el uso obligatorio de tapa bocas y el uso de gel antiséptico. La Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (Canacar), informa sobre las autopistas con mayor índice de inseguridad en el país y, donde derivado a eso, se han tenido que establecer ciertos horarios para circular en esas vía de comunicación.

Pese a la posible incertidumbre, los transportistas no paran sus operaciones para que los productos lleguen a su destino, además de que deben de estar preparados para cada una de las situaciones que puedan afectar su trabajo.



Mantener a los transportistas informados sobre las regulaciones a tomar durante la nueva normalidad es de vital importancia para impedir sanciones y proteger tanto a la comunidad, como a los miembros de la Policía Federal que garantizan la seguridad en todas las carreteras del territorio Nacional. El implemento y uso de equipo de seguridad como: mascarillas, guantes, gafas, gel antiséptico, son medidas que el transportista debe gestionar junto con su equipo de trabajo para maximizar la seguridad sanitaria.

Para Gates, atender las necesidades de los transportistas es fundamental, es por ello que te hacemos llegar las siguientes recomendaciones para esta nueva normalidad y la seguridad en carreteras.

RECOMENDACIONES PARA LA NUEVA NORMALIDAD.

- Apegarse a todas las medidas sanitarias implementadas por el Gobierno de la República y considerar algunas adicionales, según se necesite en cada entidad federativa.
- Realizar verificaciones de salud a todos los colaboradores de la flota.
- Tomar la temperatura al ingresar a las instalaciones y al salir de ellas.
- Lavado de manos constante con agua y jabón, así como portar gel antiséptico como medida de refuerzo y utilizarlo habitualmente.
- Suministrar equipos de protección a todos los colaboradores (gel antiséptico y cubre bocas)
- Evitar el contacto constante con colaboradores, y en su defecto mantener la sana distancia.
- No bajar de la unidad mientras se realizan operaciones de carga y descarga.
- Autorizar a los operadores en sólo hacer entrega de documentación tomando las medidas antes mencionadas.
- Desinfectar la cabina cada que ingrese a ella y antes de dar por terminado el día.



MANGUERA DURIÓN

- Manguera de silicón para el sistema de enfriamiento.
- Refuerzo de aramida
- Construcción de 4 capas.
- Rango de temperatura -57°C a 177°C
- Tramos rectos de 36"
- Excede la norma SAE 20R1

Recuerda que el mantenimiento preventivo de tu unidad es muy importante para prevenir sobre calentamiento de tu motor, siempre utiliza las mangueras de silicón Gates® para el sistema de enfriamiento, las cuales te darán mucho mayor rendimiento y durabilidad; además de que podrás almacenar los tramos necesarios para su remplazo inmediato en caso de ruptura, recuerda que la prevención vale mucho.

No arriesgues tu integridad física y coloca productos certificados con la más alta calidad en el mercado mexicano, utiliza Mangueras de silicón Gates®.

RECOMENDACIONES EN CARRETERA.

- Porte siempre su identificación de trabajo o identificación oficial.
- Revise la documentación de su carga y los debidos permisos para no ser multado y evitar la retención del vehículo.
- Identifique las rutas y carreteras con mayor incidencia delictiva, con el fin de establecer un plan de movilidad y generar rutas alternas.
- No permitas el ingreso de personas externas a tu cabina y mucho menos detengas tu camino para dar los famosos “aventones”.
- Procura detenerte en lugares como gasolineras y restaurantes ya conocidos, evita aquellos que en altas horas de la noche se encuentren sin gente, recuerda que en todo momento tú y tu cargamento son vulnerables.
- Mantén un plan de comunicación constante con tus compañeros para estar en contacto e informar de un posible caso de emergencia.
- Hacer uso de sistemas tecnológicos como un GPS para un monitoreo de ruta más seguro.
- Ten disponible los números de emergencia.
- Recuerda siempre que las revisiones y el mantenimiento preventivo de tu camión son necesarias y fundamentales para evitar fallos en el motor obligándote a detener la marcha.
- Revisa bandas de motor y mangueras de enfriamiento, si observas grietas y resequedad en ellas repórtalo para su remplazo inmediato.

Sin duda alguna estas recomendaciones te ayudarán a prevenir situaciones de emergencia y a hacer frente a la nueva normalidad, recuerda que lo más importante para Gates es la salud y bienestar tuya y de tu familia.

Hoy en día Gates ofrece un amplio portafolio de mangueras de silicón para el sistema de enfriamiento, previniendo fallas ocasionadas por temperatura y te obliguen a detener la marcha de tu camión en la autopista. No coloques productos que no cumplen las normas ni los requerimientos de equipo original.

LA AUTOMATIZACIÓN DE LA INDUSTRIA

El desarrollo de la humanidad a través de la historia ha estado relacionado a la capacidad de adaptarse a los cambios en su entorno, ya sean climáticos, sociales, políticos, alimenticios o tecnológicos. Con el incremento poblacional, la demanda de insumos también se ha visto afectada y con ello la necesidad de contar con procesos automatizados, eficientes y seguros que garanticen calidad, limpieza y desempeño de los productos fabricados.

En los últimos 100 años Gates se ha especializado en productos para diferentes aplicaciones, diseñados para transmisión de potencia y conducción de fluidos atendiendo las necesidades de los diferentes mercados. Los procesos automatizados, son cada vez más comunes en la industria, estos requieren ambientes de trabajo limpios y libres de mantenimiento para incrementar la eficiencia en la cadena de producción. El uso de poliuretano ha tenido un gran auge, ya que tiene excelentes propiedades de resistencia a la abrasión y a diversos productos químicos, además de que es posible modificar su construcción para aplicar un aditamento o recubrimiento para el arrastre o posicionamiento de diferentes productos.

Dada la importancia de procesos relacionados con consumo humano, en Gates nos hemos enfocado a desarrollar nuevos materiales para transmisión de potencia y manejo de materiales para todo tipo de industria, con el objetivo de ser versátiles en los diferentes procesos.

Gates cuenta con diversas construcciones, como banda de extremos abiertos, unidas y verdaderamente sin fin, disponibles en diferentes pasos, construcciones y refuerzos para la elevación y posicionamiento de materiales.

POLY CHAIN® CARBON™ EXTENDED LENGTH

Poly Chain® Carbon™ Extended Length, representa una alternativa para aplicaciones con longitudes de hasta 20m, ya que provee opciones no estándar fabricadas a la medida requerida.

BENEFICIOS

- Grandes longitudes
- Alta capacidad de carga
- Disminución de peso (hasta 96% menor vs cadena de rodillos)
- Sin necesidad de lubricantes
- Libre de mantenimiento
- Sin retensionamiento

CADENA DE RODILLOS	19M POLY CHAIN®
200-2	PASO 19mm, 125mm ANCHO
LONGITUD: 5600 mm	LONGITUD: 5605 mm
PESO: 21.7 lbs / ft	PESO: 0.88 lbs/ft
Mantenimiento recomendado:	Mantenimiento recomendado:
Lubricación, retensionamiento continuo	Ninguno. Cero.

POLY CHAIN® CARBON™ VOLT®

En aplicaciones tales como: transferencia de materiales, se requieren bandas que disipen las cargas estáticas generadas en la manipulación de productos, adicional deben contar con la capacidad de transmitir potencia de manera eficiente y segura. Poly Chain® Carbon™ Volt® cumple con ISO 9563, norma que regula características de construcción de productos antiestáticos.

- Conductividad estática (patentada), cumple con ISO 9563 durante la vida útil de la banda.
- Refuerzo de Fibra de Carbono (patentado) resistente altas cargas de tensión.
- Ideal para aplicaciones con alto torque, ya que tiene las mismas características de Poly Chain Carbon además de utilizar el mismo tipo de sprockets.
- Cumple con requerimientos de ATEX para ambientes explosivos.

A PROPÓSITO DE LA SALUD MENTAL

PRINCIPALES FOCOS DE ATENCIÓN EN TIEMPOS DE COVID.

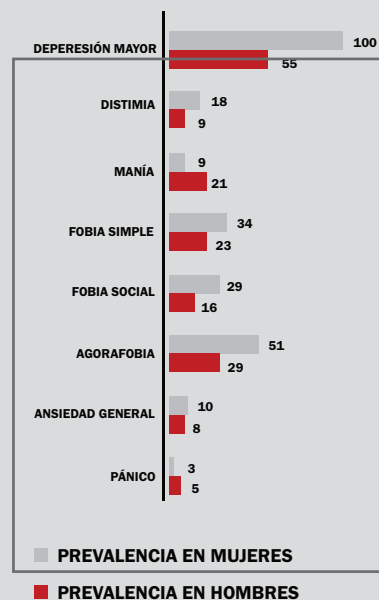
En los últimos meses has experimentado infinidad de cambios que van desde lo social hasta lo particular, tienes claro que pasará mucho tiempo antes de que vuelvas a reunirte con tus amigos de la misma forma en que lo hacías antes, solo tú sabes si antes de la pandemia tus relaciones sociales eran sanas; pero, en definitiva, algo debes hacer para que mejoren en calidad y no en cantidad. Establecer relaciones interpersonales adecuadas parte de la pregunta ¿Qué tan bien estás contigo mismo?, estar bien físicamente, tener trabajo y mantenerte a salvo no es todo lo que necesitas para dar respuesta a esta pregunta. La salud mental es un concepto multidisciplinario que está en constante cambio debido a nuestras vivencias con el paso del tiempo.

Ir al gym, comer saludable, hacer dietas, ahorrar más y todos esos propósitos que haces a fin de año no siempre deben ser el foco de atención, si bien, son una parte importante que complementan tu autoestima, no debes dejar de lado el bienestar interno, pues de ello depende garantizar un estilo de vida saludable exitoso.

Los datos más recientes emitidos por SEDESA (Secretaría de Salud de la Ciudad de México), indican que alrededor de 450 millones de personas en el mundo padecen algún trastorno mental, esto sin tomar en cuenta que la gran mayoría no está consciente de que tiene algún tipo de trastorno; y tú, ¿Alguna vez has experimentado sentimientos de tristeza sin razón aparente? Sabías que en México la depresión es el trastorno más frecuente siendo este encabezado por el sexo femenino y que a su vez está relacionado con los casos de suicidio que están a la alza; sin embargo, no pierdas de vista que es una enfermedad que puede presentarse sin importar sexo o edad. Es una afección real y tratable, sin embargo muchos hombres no la reconocen, admiten o buscan ayuda, ya que son más reacios a hablar de cómo se sienten.

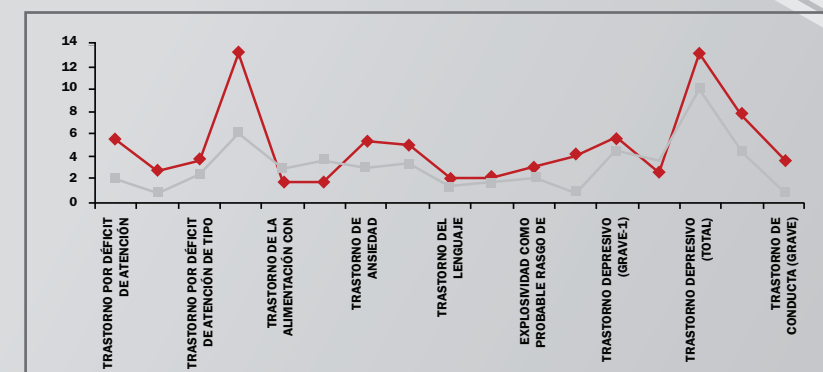
El concepto de salud mental nos lleva a pensar en un estado ideal que difícilmente lograremos, por eso te sugerimos centrarte en un nuevo concepto que llamamos higiene mental, un concepto en el que procuraremos el mejor estado emocional posible. En tiempos como el que actualmente vivimos nos es imposible mantenernos activos fuera del hogar, por tal motivo te invitamos a invertir tiempo en otras actividades que contribuyan a mantener una adecuada higiene mental. Lo primero que se debe hacer es trabajar en la propia autoestima, pero desde lo interno, construir un concepto bueno de ti mismo para que en lugar de criticarte, comiences a aceptarte como el ser valioso que eres, capaz de construir y mantener todo aquello que es importante para ti. En la medida que seas capaz de reconocer tu propia valía y dejar de hacer constantes comparaciones con los que te rodean, aprenderás que un buen concepto de sí mismo es la base para fomentar pensamientos positivos que te ayuden a generar actitudes y conductas favorables, pero ¿cómo se logra? La iniciación de toda conducta depende de la actitud que tengas frente a la evaluación que haces de ciertos aspectos, los cuales, se componen de la percepción que tienes de las situaciones, de los sentimientos que se movilizan en ti y de las intenciones que muestras y que

PREVALENCIA EN TRASTORNOS MENTALES



PREVALENCIA DE TRASTORNOS MENTALES EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

— HOMBRES
— MUJERES



podrían estar basadas en tus propias experiencias. Entonces, que tu pasado haya sido malo o tus experiencias poco satisfactorias no significa que vas a generar pensamientos, actitudes y conductas malas hacia las situaciones futuras, el hecho está en actuar como un ser crítico capaz de hacer cambios por ti mismo en pro de tú mejoría.

Los siguientes recursos te ayudarán a mantener una higiene mental óptima para encontrar las vías alternas que te permitirán seguir adelante con tus proyectos personales a pesar de las adversidades.

- **SATISFACCIÓN PERSONAL.** Autoestima.
- **ACTITUD PROSOCIAL.** Sensibilidad por tu entorno, aceptación de las diferencias sociales.
- **AUTOCONTROL.** Afronta el estrés, equilibrio emocional, tolerancia a la frustración.
- **AUTONOMÍA.** Criterio propio, regulación de tu conducta.
- **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y AUTOACTUALIZACIÓN.** Toma decisiones y adáptate al cambio.
- **HABILIDADES DE RELACIÓN INTERPERSONAL.** Establece relaciones con tu entorno, comunica sentimientos.

Si bien la autodeterminación de cambiar por ti mismo no representa un éxito asegurado, se te invita a reconocer aquellos hechos que te han causado problemas a lo largo de tu vida, en caso de no poder hacer cambios por ti mismo, siempre considera contactarte con un profesional de la salud que sin duda, te ayudará a ser más productivo.

¡LA OPORTUNIDAD TE ESPERA!

Emplea tu talento en Gates® y haz realidad tus sueños

Visita nuestra bolsa de trabajo y descubre las oportunidades que tenemos para ti.

<https://www.despachate.com/carreras/>

E-LEARNING

LA EVOLUCIÓN DE LA CAPACITACIÓN A DISTANCIA

La mayoría de las actividades que hoy realizamos en nuestro día a día están relacionadas o dependen de una conexión a internet. Actividades tan cotidianas y necesarias como el trabajo, realizar compras, incluso comunicarnos mediante aplicaciones de mensajería, dependen de un dispositivo con acceso a internet.

Como era de esperarse todos estos avances tecnológicos también han impactado en los modelos de enseñanza, estos avances han permitido desarrollar nuevas formas de llevar la educación y capacitación mediante plataformas de fácil acceso. Un dispositivo electrónico y acceso a internet son las únicas herramientas necesarias para formar parte de un programa de e-learning.

Estas son algunas de las ventajas que ésta modalidad de enseñanza nos ofrece:

- **Diversidad de temas, solo basta interesarse por un contenido específico e iniciar la búsqueda para encontrar una amplia variedad de cursos que se adapten a las necesidades y preferencias de quien se incursiona en esta actividad.**
- **Contenidos valiosos a precios justos, al existir una gran oferta en cursos, la competencia que se genera entre las empresas dedicadas a impartir capacitación a distancia también se enfoca en proponer precios justos y accesibles que les permitan atraer al mayor número de interesados.**
- **Sin límites geográficos, bajo este formato de enseñanza podríamos obtener un título universitario de una prestigiosa institución extranjera, sin salir de nuestro país de origen.**



- **Impacto masivo, viendo esta actividad desde el punto de vista del instructor, podría estar capacitando a miles de personas a distancia, mientras que en un aula, de manera presencial, una clase con más de treinta asistentes ya se vuelve complicado.**
- **Tiempo, es una de las mayores ventajas, ya que la mayoría de estos programas nos permiten llevarlos a cabo en horarios flexibles, adaptándolos 100% a nuestras actividades, lo que permite que el avance sea tan rápido como lo desee el participante.**

Por todo lo anterior en Gates creemos que el mantenernos actualizados y en constante aprendizaje, nos abre las puertas a un mundo de oportunidades y basado en ello hemos desarrollado e implementado un programa de capacitación online, el cual nos ha permitido en situaciones de adversidad mantenernos en contacto con nuestros clientes y usuarios, llevando información mediante sesiones de capacitación a distancia, con ello reiteramos una vez más nuestro compromiso en proveer información que pueda transformarse en una herramienta de trabajo en el día a día.

WEBINARS GATES®.

Nuestros webinars cubren una gama de temas para mantenerte actualizado. Conoce lo necesario para maximizar el rendimiento de tu negocio, aumentar las ventas y proporcionar experiencias excepcionales al cliente. Diseñamos nuestros programas de capacitación con el objetivo de ampliar y reforzar el conocimiento de nuestras diferentes líneas de productos, transformando esta información en una herramienta que dará soporte a las diferentes actividades que día con día se realizan en nuestro ámbito laboral. Obtén más información aquí o síguenos en nuestras redes sociales y entérate de nuestros próximos webinars.

<http://despachate.com/webinars>

[f](#) [t](#) [i](#) [v](#) @GATESMEXICO

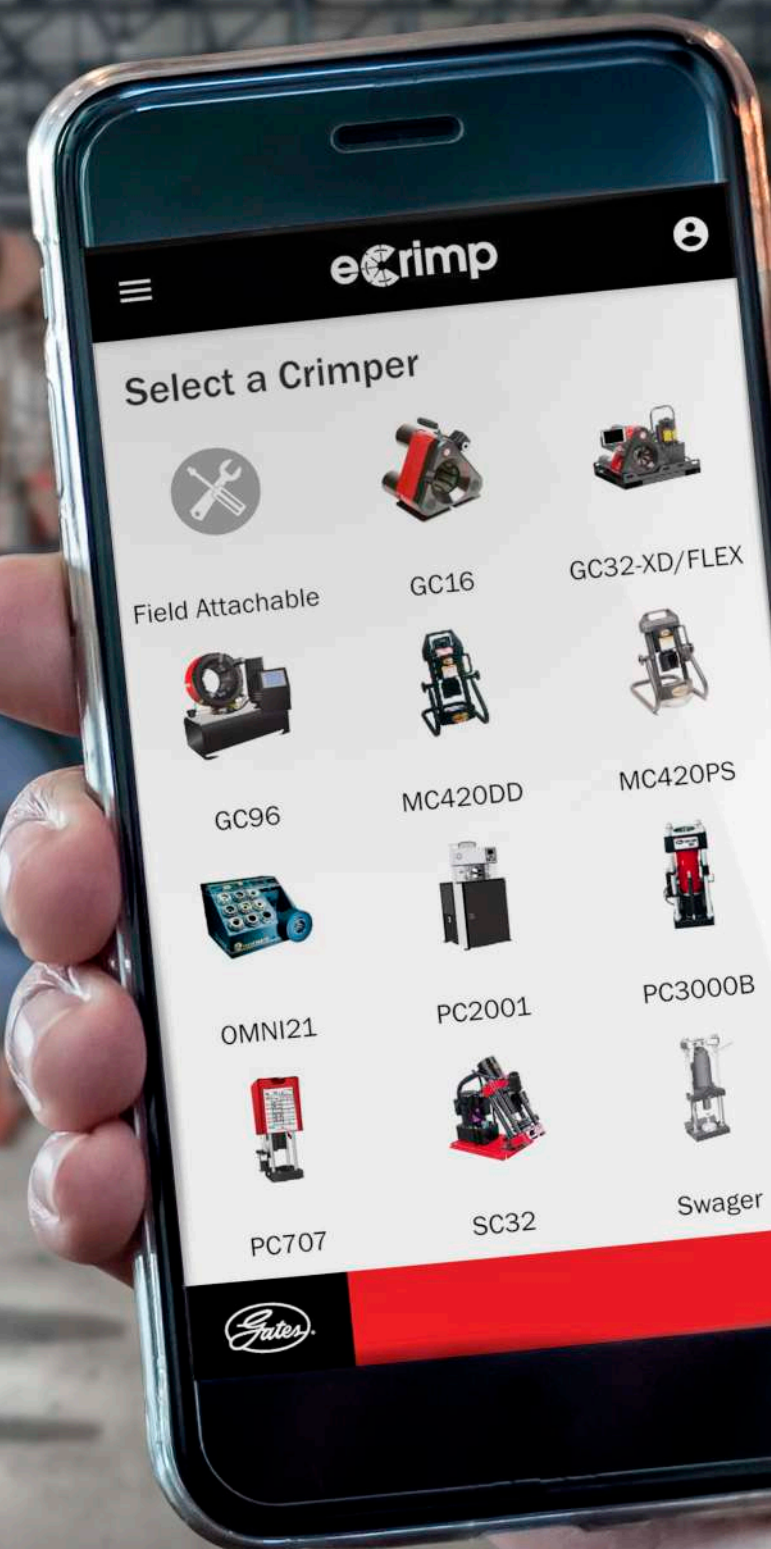
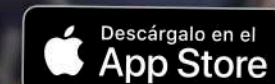
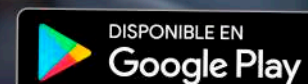


DRIVEN BY POSSIBILITY™

eCrimp

UNA COSA MENOS DE QUÉ PREOCUPARTE

Creada para situaciones de alta presión, donde requieres detalles sobre ensambles al alcance de un clic.





DRIVEN BY POSSIBILITY™

MEGASYS™ MXG™ 4K CON XTRATUFF™ PLUS

¿LISTO PARA RECONSIDERAR
TU MANGUERA HIDRÁULICA EN ESPIRAL?

